

# صعوباتالتعلم

الاستراتيجيات التدريسية و الوداخل العلاجية



الدكتور **فتحى الزيات** 



# صعسوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية

تأليف أ.د. فتحي مصطفى الريات أستاذ علم النفس العرفي وصعوبات التعلم مدير برنامج صعوبات التعلم جامعة الخليج العربي





# mohamed khatab

والمداخل العلاجية

## جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤلف الطبعة الأولى ١٤٢٩ هـ ٢٠٠٠ م

الزيات ، فتحي مصطفى

صعوبات التعلم : الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية / فتحى مصطفى الزيات .ط 1 .

القاهرة : دار النشر للجامعات ، ٢٠٠٧

78 x 17 mm

تدمك ١ - ٨٢٨ - ٢١٦ - ٧٧٩

١ - التعلم

ا- العنوان

TV., Y

رقم الإيداع: ١٩٠٩١/٧٠٠٧



چار النشر للجامعات - مصر صب (۱۳۰ محمد فرید ) انقامرة ۱۳۰۸ تلیفرن (۱۳۶۷۹۳ - تلیفاکس ۱۹۴٬۰۹۲ E-mail:darannshr@link.net ينسب القر الرجن التحقيق التحقيق المنتخب في التحقيق ال

# إهداء

أتساءل عنك يا أمي... يا أم كل مصري...

من يحمى وجودي..؟ من يستعيد خلودي..؟ من لحاضري..؟ من لغدي..؟ من لوليدي..؟ ذابت أساطيري! شاخت أز اهيري! وجاء التاريخ يسأل.. أين أسودي؟ هل ضلوا..؟ هل تخلوا..؟ هل تناسوا عهودي..؟

> أنا النيل... أنا الأهر امات... أنا التاريخ أنا الحضارة... أنا صاحبة المجد التليد

فتحى الزيات

#### بسم الله الرحمن الرحيم صعـــــوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية

مقدمة

شهد مجال صعوبات التعلم تنامياً وتطوراً بالغين خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين، وبدا يواصل تطوره النوعي خلال العقد الحالي، ومسع نتامي المجال وحيوية إغاماته التسي تسملت قضايا التعريف والتحديد والتحديض والعلاجي المثاركيز على البعدين الوقائي والعلاجي للأثار النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانتعالية تصعوبات الستعلم فسي أطرها المختلفة: الطبية والسلوكية والنفس عصبية والمعرفية والتكاملية.

وحيث تشير العديد من التوجهات البحثية المتناهية السي تقريس أن صعوبات التعلم هي قصور في الاستراتيجيات المعرفية عامة، واستراتيجيات التعلم خاصة، وليمث قصورا في القدرات العقلية المعرفية، بحكم التعريف، فإن تناول هذه الاستراتيجيات بالتحليل والتفعيل الى جانب ألياتها العملية عبر مختلف النماذج التشخيصية لها، يصبح ضرورة لكلايمية نظرية وعملية.

ومع التسليم بأن صعوبات التعلم ليست قصور فسي القسدرات العقليـــة المعرفية، تصبح الاستر التجيات المعرفية أكثر استقطابا للاهتمــــام تشخيصــــــا وعلاجا من خلال التدريس الوقائي والعلاجي.

وتتمايز الاستر اتهجيات المعرفية في التدريس الوقائي والعلاجي لسذوي صعوبات التعلم بين استر اتيجيات التعليم، واستر انيجيات التعلم، وكلاهما يقوم على فهم عميق لالبات عمل النشاط العقلي المعرفي، من حييث مذكلاته، وعطياته، نواتهه، وفي ضوء العلاقة العضوية الوظيفية بسين اسستر انيجيات التعليم، واستر اتيجيات التعلم، نرى أن الأولى تقود الثانية وتفعلها، بسبب انخفاض صعوبات اشتقاق استر انيجيات التعلم لتي يستخدمها ذو صحعوبات التعلم، وضعف كانامتها، نتيجة لضحالة الإبنية المعرفية لديهم، والتسي تمشلل المصائر الرئيسية لاشتقاق هذه الاستر انيجيات، وكفاءة توظيفها،

ولذا فقد جاء تركيزنا في هذا الكتاب الذي بين أيدينا فسي جزئه الأول على الاستراتيجيات التدريسية أو استراتيجيات تعليم نري صسعوبات الستعلم في بعدها الوقائي، مع تقعيل الاستراتيجيات المعرفية لتعلمهم. وتستهدف هذه الاستر اتهجيات التعريسية الوقائية، منع تفاقم الصسعوبات النوعية لدى ذوي صعوبات التعلم، إن لم تعالج، كما تستهدف مساعدة ذوي صعوبات التعلم في التوظيف العقلى المعرفي للمهارات التي يعلكها كل منهم في معالجة الموقف أو المهمة موضوع المعالجة، واستخدامهم لها باكثر الاسائيب فعالية، تحقيقا للأهداف المرغوبة.

أما البعد العلاجي لصعوبات التعلم، فقد تناولناه في الجزء الثاني من هذا الكتاب، من خلال خمسة مداخل علاجية تتباين في توجهاتها النظرية، وألياتها التطبيقية، تشخيصا وعلاجا، ونتائجها المنظورة.

ومن المسلم به أن التوجهات التي تقوم عليها المداخل العلاجية لصعوبات التعلم تختلف عن تلك التي تقوم عليها الاستراتيجيات التدريسية، من حيث الظلفة والمنهج والآليات، فبينما تنطلق الاستراتيجيات التدريسية من تنبي المنظور الوقائي، تتطلق المداخل العلاجية في فلسفتها ومنهجها والباتها من تبني المنظور العلاجي، وبينما يستهدف المنظور الوقالي منسع تقائم صعوبات التعلم في إطارها البيني، فإن المنظور العلاجي يستخدم الآليات المنظورين بتكاملان فلسفة ومنهجا والبات.

ويقصد بالمداخل العلاجية تلك التكنيكات الطبية، والسلوكية، والنفسية العصبية، والمعرفية، والتكاملية، التي تقوم على استخدام الأسس والنظريسات والآليات التطبيقية التشخيصية العلاجية لصعوبات التعلم اللمائية، والأكاديمية، وصعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي.

وقد جاء الكتاب الذي بين أيدينا استجابة لعدد من المسلمات التي أقمنا عليها تتاولنا له على النحو التالي:

#### أ- من حيث البعد الوقائي:

 ان المدرس (المعلم) هـو اكثـر الأنسـخاص وعيــا بالمظـاهر أو الخصائص السلوكية العرتبطة بصعوبات التعلم النوعية من حيــث التكــرار والأمد، والدرجة، والمصدر.

 أن المعلم هو أكثر الفئات المهنية قدرة على نقديم الاستراتيجيات التكريسية الأكثر فعالية، ورصد التقدم الذي يتم إحسرازه مسن خسائل هذه الاستراتيجيات، ونقويم كفاءتها. ٣. أن الطبيعة غير المتجانسة لذوي صعوبات التعلم تدعم اتجاه التنخل العلاجي القائم على نماذج التشخيص الفردي، من خلال استخدام وتقعيسل الاستر اتيجيات المعرفية في التدريس الوقائي والعلاجي لذوي الصعوبات.

#### ب- من حيث البعد العلاجي:

١- أن المداخل العلاجية تتباين في مدخلاتها وعملواتها ونواتجها بتباين العديد من المحددات التي تؤثر على كفاءة أو فاعلية هذه المداخل، ومن هـذه المحددات: ما يتعلق بالفرد موضوع العلاج، ومنها ما يتعلق بنمط الصعوبة، من حيث المساحة و الحدة و النوع، ومنها ما يتعلق بالمحددات البيئية.

٧- أنه لا يوجد منخلاً علاجياً واحداً يمكن تبنيه لعلاج مختلف أنصاط صعوبات التعلم، وإنما لكل من هذه المدلخل ألياته، التي تختلف باختلاف نمط الصعوبة، وحدثها، وحمر الطفل عند العلاج.

٣- أن هذه المداخل تعكس رؤى العديد من أصحاب التوجهات النظرية والبحثية التي تقدم منظور أشاسلا للمجال في حاضره ومستقبله، على مستوى التربية العامة، والتربية الخاصة: الآياء والعربين وعلماء النفس والممارسين، في ضوء المنظور الطبي، والمنظور السلوكي، والمنظور النفسي العصبي، والمنظور المعرفي، وأخيرا المنظور التكاملي.

وفي هذا الإطار جاءت محاولتنا هذه مع كل الأمل في أن نقدم هذا أليات أكثر تكاملاً لتفطية ما يعتري المكتبة العربية من نقص فـي هــذا المجــال النوعي، دعماً لطلابنا وزملاننا المعلمين العاملين في هذا المجال من ناحيــة، وأبنائنا ذوى صعوبات التعلم وأسرهم من ناحية أخرى.

وقد أثرنا أن نتناول هذا الأسس والمبادئ العامة والنوعية التسي نقسوم عليها كل من الاستر اتبجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صسعوبات التعلم، وكذا آليات توظيف المداخل العلاجية المختلفة لهذه المهادئ العلاجية.

ولم نشأ أن نتاول التكنيكات التفصيلية الغرعية التي يمكن استخدامها مع مختلف أنماط الصعوبات، حيث رأينا أن نترك هذه التكنيكات الخطط التربوية الفردية العلاجية التي يعدها الممارسون، والتي تتفق مع طبيعة كل حالة، من حيث النعط، والحدة والمدى العمري، والظروف المصاحبة. ويكتسب هذا الكتاب أهميته من عدة نولحي أهمها:

•جدة وحداثة الاستراتيجيات التدريسية المعرفية التي يعالجها، مسن ناهيسة،
 والمداخل العلاجية القائمة على النماذج التشخيصية من ناهية أخرى، في ظل
 القدرة الشديدة المكتابات العربية فيها.

دقة وسلاسة العرض التحليلي لهذه الاستراتيجيات والمداخل، مع استعراض
 وجهات النظر المتباينة حولها، مدعمة بالدراسات والبحوث، ومذيلة بخطوات
 والبيات إجرائية لكل منها.

وطرّ هذا العديد من المفاهيم والمصطلحات العلمية الدقيقة المتطقة بهذه
 الاستر انتيجيات والتي قد لا تكون مستقرة تماما في ذهن القارئ العربي.

اختبارنا بحثياً وميدانياً لعدد من الألوات التدريسية والعلاجية فــي الواقــع
 العربي، مع حداثة المصادر والمراجع التي اعتمانا عليها.

ويشتمل هذا الكتاب على جزأين في خمسة عشر فصلاً، على النحو التالي: الجزء الأول: الاستراتيجيات التتريسة في عشرة فصول، على النحو التالي: القصل الأول: ويتتاول الاستراتيجيات المعرفيسة في تعليم وتعلم نوي صعوبات التعلد.

اللهصل الثاني، ويتناول: استراتيجيات الندريس العلاجي لذوي صعوبات الانتباه مع فرط الحركة والنشاط.

القصل التَّأَلْث: ويتناول الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لسنوي صعوبات الآدراك. القصل الرابع، الفصل الرابع: ويتناول الاستراتيجيات المعرفية في التسدريس العلاجي لنوى صعوبات الذاكرة.

تصديقي شوى صنعوبات تداخره. القصل الخامس: ويتداول الصنعوبات الحادة في القراءة ( الديسلكمسيا) بسين الأسباب و الأعراض.

المفصل السانس: ويتتاول تشخيص وتقويم عسر القراءة بين النماذج المحكية، و المحددات النمائية.

الْهُصَلُ السابع: ويتناول الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي عسر أو صعوبات القراءة: للتعرف على الكلمة، والفهم القرائي.

الفصل الثامن: ويتناول الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي الصعوبات الكتابة: الكتابة البدوية والتهجي والتعبير الكتابي،

المقصل التاسعة: ويتناول الأستر لتوجيات المعرفية فسى التسدريس العلاجسي لصعوبات تعلم الرياضيات، إجراء العمليات العسابية، وفهم لغة الرياضيات. الجزء الثاني: المداخل العلاجية لصعوبات التعلم

المُصل العاشر: ويتناول المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم المُصل الحادي عشر: ويتناول المدخل السلوكي لعسلاج صسعوبات الستعام: الأسس النظرية.

الفصل الثاني عشر: ويتناول أليات المدخل السلوكي في التسدخل العلاجسي لذوي صعوبات التعلم.

الفصل الثالث عشر: ويتناول المدخل النفسي العصم بي لتفسير وتتسخيص وعلاج صعوبات التعلم.

الفصل الرابع عشر: ويتناول المدخل المعرفي لعلاج صعوبات التعلم. الفصل الخامس عشر: ويتناول المدخل التكاملي من خالال صدى كفاءة التدخلات العلاجية التجريبية العالمية لمختلف أنماط صعوبات التعلم.

وقد جمعنا في كل فصل بين الأسس النظرية والدراسيات والبحسوث المدعمة لمحددات البعدين الوقائي والعالجي والباتهما الإجرائية.

ومن المسلم به أن الكمال لله وحده عز وجل، ومع أننا نسعى إليه، لكننا لا نطقه، ما هو أفضل، وكم أحمد الله تبارك وتعالى على ما حباني به مسن فضل، والهمني من رشد، كي أقدم هذا الكتاب، داعيا الله عز وجل أن يعلمنا ما ينفعنا، وأن ينفعنا بما علمنا، وأن يكون هذا العمل خالصا لوجهه.

ومن العهم هذا أن نرد الفضل لذويه، زملائسي ، وطلابسي، وقر انسي الأعزاء على امنداد الوطن العربي الذين كان تقدير هم لإنتاجي العلمي حافزا قوياً ودافعاً متعاظماً لدى لإنتاجه.

كما أشكر الفاضلة زوجتي، وأبنائي الأعزاء: الدكتورة لينسلس (الفـة انجليزية) والدكتور أحد (طب)، والـدكتور محمد (c-caming)-ع)، نصار مصيرتي، ومثار فخري على دعمهم، وتقديري لجمهع طالابي، الذين دعموني معرفيا بتنبي قضاياي الفكرية في أطروحاتهم الماجستير والدكتوراة في مجال علم النفر المعرفي وصعوبات التعلم.

علم النفس المعرفي وصعوبات النعام. المنامة في الخميس: ٢ من صفر ١٤٢٨ هــــــ ١٥ فبراير ٢٠٠٧م، أستاذ علم النفس المعرفي وصعوبات التعلم أستاذ علم النفس المعرفي وصعوبات التعلم

مدير برنامج صعوبات التعلم جامعة الخليج العربي- مملكة البحرين فهرس مختصر

من ص الى ص	موضوعه	القصل
*1	المقدمة والقهران مراج	
Y1 YY	الجزء الأول: الاستراتيجيات التدريسية	
٦٣٢٧	الاستراتيجيات المعرفية في تعليم وتعلم ذوي صعوبات التعلم.	الأول
1110	استر انتجبات التدريس العلاجي لذوي صعوبات الانتباء مع فرط الحركة والنشاط.	الثاني
175	الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات الادراك.	الثالث
101301	الاستراتيجيات المعرفية في التدريس الملاجي لذوى صعوبات الذاكرة.	المر ابع
197	الصعوبات الحادة في القراءة (الديسلكسوا) بين الأسباب والأعراض.	الخامس
YYA14٣	تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة بين النماذج المحكية، والمحددات النمائية.	السادس
PYY	الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العائجي لذوي عسر لو صعوبات القراءة:	السابع
٧٠٢	الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لصعوبات الكتابة	الثامن
rir	الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي الصعوبات تعلم الرياضيات؛	التاسع
917T10	الجزء الثاني: المداخل العلاجية لصعوبات التطم	
TA3	المدغل الطبي لعلاج صعوبات التعلم.	العاشر
£17TAY	المدخل السلوكي لعلاج صعوبات التمام: الأسس النظرية.	لعادي عشر
113	اليات المدخل السلوكي في التدخل العالجي لذوي	لثاني عشر
£AY££T	صعوبات التعلم. المدخل النفسي المصبي لتفسير وتشخيص وعلاج صعوبات للنطر.	لثالث عشر
7A3770	المدخل المعرفي لعلاج صعوبات التعلم.	لرابع عشر
07070	مدى كفاءة التدخلات العلاجية التجريبية العالمية المختلف الماط صعوبات التعلم.	الخامس
091078		لمراجع

#### الفهرس التقصيلي القصل الأول:

الاستراتيجيات المعرفية لتطيم وتعلم ذوى صعوبات التطم

مقدمة ( ٧ ) مفهوم الاستراتيجية المعرفية ( ٣٣ ) نماذج الاستراتيجيات المعرفية ( ٣٤ ) النعوذج الأول ( ٣٤ ) النعوذج الثاني ( ٣٤ ) الاستر انيجبات المعرفية واستر التجيات التعلم (٣٥) العوامل التي تؤثر علمي كفاءة وفاعابة الاستراتيجيات المعرفيــة ( ٣٦ ) أنــواع الاســتراتيجيات المعرفيــة ( ٣٨ ) أولا: الاست التحداث للمعرفية المتعلقة بالانتباه ( ٣٨ ) ثانيا: الاستر البجيات المعرفية المتعلقة بالترميز لدى نوي صعوبات الستعلم ( ٣٨ ) - الترموز أو التشعير البصري(٢٩ ) الترميز أو التشفير السمعي(٣٩ ) الترميز أو التشفير المنطوق أو الماغوظ ( ٣٩ ) - المترميز أو التشغير السيمانتي ( ٣٩ ) الترميز أو التشعير الحركي ( ٣٩ ) الترميز أو التشفير اللفظي ( ٣٩ ) أ -استراتيجية التركيز ( ٣٩ ) ب -استراتيجية المسع(٤٠) ثالثا: الاستراتيجيات المعرفية للاسترجاع لدى نوي صعوبات التعلم ( ٠٤ ) أ- الاستدعاء ( ١٠ ) ١ - استدعاء مباشر ( ٠٠ ) ٢- استدعاء غير مباشر ( ١٠) الاستدعاء الحر ( ١١ ) الاستدعاء المتسلسل (١١) الاستدعاء التشابعي ( ١١ ) الاستدعاء بالتلميع ( ١١ ) ب- التعرف ( ١١ ) الاستر اتبجيات المعرفية لتفعيل التعلم لدى ذوى صعوبات التعلم (٢٤) أو لا : استراتيجية التسميع ( ٤٢ ) ثانيا : استراتيجية التنظيم ( ٤٣ ) أ- التنظيم الذاتي للمعلومات (٤٤) ب - تنظيم العرض (٤٥) ثالثا: استر اتبجية التفاصيل أو الإتفان ( ٤٨ ) استراتيجية تصور الأماكن ( ٤٨ ) استراتيجية تراكيب الحروف الأولى للكلمات أو المفاهيم ( ٤٩ ) ج- اسمتر الوجية الكلمة المحورية (٤٩ ) استراتيجية تعليل الوسائل والغايات (٤٩) استراتيجية العمل بين الأسام والخلف(٥٠) أ- استراتيجية العمل للأمام (٥١) ب - استراتيجية العمل الخلف (٥١) اليات تفعيل الاستر التجيات المعرفية في النتريس العسلاجي لـذوي صعوبات التعلم ( ٥٧ ) ربط المعرفة الجديدة بالخبرات والمعرفة المسابقة (٥٢ ) إعمال المعنى (٥٢) مبادئ استراتيجيات التدريس العلاجسي النوي صعوبات التعلم (٥٣ ) أو لا: المبادي، العامة للتدريس العلاجي (٥٤ ) ثانيا: مبادى، التدريس العلاجي لذوى صعوبات القراءة (٥٦ ) ثالثًا : مبادىء التدريس العلاجي المعملي لذوي صعوبات النطم(٥٨) رابعا: التدريس العلاجي لتحقيق النفاعل الاجتماعي (٥٩ ) خامما : مياديء التقويم الملاجب لنوى صبحوبات الستعلم (٥٩ ) الخلاصة (١٦)

#### القصل الثاني:

استراتيجيات التدريس العلاجي لذوى صعوبات الانتباه مع فرط النشاط مقدمة ( ٦٩ ) تعريف اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط ( ٧٠ ) حجم مشكلة اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع قرط النشاط ( ٧١ ) العوامل السبدية (الإنتيولوجية) ( ٧٢ ) أو لا: العوامل الور اثنية ( ٧٧ ) ثانيا: العوامل العصبية ( ٧٧ ) ثالثًا: اضطرابات النظام الحاسي ( ٧٣ ) تشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط( ٢٤) الأنماط الفرعية الضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط ( ٧٤ ) ١- اضطراب الانتباه /فرط النشاط من النفط المشعرك (٧٤ ) ٢-اضطراب الاتتناه/ النشاط الزائد، من بمسط سيطرة قصور الاتتباه (٧٥) ٣ - انضطر اب الانتباء/ فرط النشاط، نمط سيطرة فرط النشاط الاندفاعية (٧٥) المحكات التشخيصية الاضطراب الانتباه/ وفرط النشاط (النشاط الزائد) ( ٧٥ ) ١- قصور الانتباه ( ٧٥ ) ٢- النشاط الزائد (فرط النشاط) ( ٧٦ ) ٣- الانتفاعية (٧٦) محكات الحكم التشخيصي ( ٧٦ ) محك الـ دليل التشخيص...ي الإحصائي-الطبعة الرابعة ( ٧٧ ) المحكات المرجعية الضطرابات االانتباه مع فرط النشاط ( ٧٩ ) زملة أعراض النشاط الزائد( ٨٠ )الصفحة السلوكية (البروفيل السلوكي) للطفل زائد النشاط(٨١):أ- في المنزل (٨٣) ب- في المدرسة (٨٣) ج- في العلاقات مع الأطفال الأخرين ( ٨٣ )استر البجيات التدريس العلاجي لذوى صعوبات الانتباء مع فرط النشاط ( ٨٣ ) أو لا: البيئة التعليمية ( ٨٣ ) ثانيا: الندريس العلاجي ( ٨٤ )ثالثاً : إعطاء الواجبات( ٨٥ ) رابعاً : تعديل السلوك وتعظيم تقدير الذات ( ٨٥ ) حامسا :تعديم التعزير ات أو عبار ات التشجيع (٨٦ ) سادساً : توصيات تربوية عامة ( ٨٦ ) الخلاصة ( ٨٨ )

#### الفصل الثالث:

# الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات الإدراك

مقدمة ( ۹۷ ) أنماط الصعوبات الإدراكية ( ۹۸ ) صعوبات الإدراك السمعي ( ۹۹ ) صعوبات الوحي الصوتي ( ۱۰۰ ) صحوبات الشعوبات الشعوبات الشعوبات الشعوبات الشعوبات الشعوبات الشعوبات الدولة السمعي ( ۱۰۲ ) صعوبات السرزج أو التوليف السمعي ( ۱۰۳ ) صحوبات الإدراك اليصدري ( ۱۰۳ ) استعوبات تعييز الشيكل و الأرضية اصعوبات التمييز البصري ( ۱۰۳ ) ب-صعوبات تعييز الشيكل و الأرضية ( ۱۰۵ ) ج - صعوبات الراك العاقات العالم العالم العالم العالم الدولة العالم العالم العالم العالم العالم العالم الدولة العالم العالم

المكانية (١٠٥ ) هـ - صعوبات التعرف علم الأشياء والحروف ( ١٠٦ ) و- صعوبات التميير بين الأشكال أو الرموز ومعكوسها (١٠٦) ز- صعوبات ابراك الكل من خلال الجزء (١٠٧) ثالثًا: صعوبات الإدراك الحركسي (١٠٨) ا- صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي البصري الحركي( ١٠٨ ) ب - صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي السمعي الحركي ( ١٠٩ ) ج- صعوبات أنشطة التوافسق الإدراكي السمعي البصري الحركي (١٠٩) د- صعوبات ممارسة أنشطة التوافق بين مختلف النظم الإدراكية ( ١١٠ ) للتدخل العلاجي لاضطرا بات أو صحوبات الإدراك (١١١ ) أو لا: المنظور الوقائي (١١١ ) أحربط المادة العلمية بالواقع (١١١ ) ب-استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع لدى المتعلم (١١٢) ج-تنظيم موقف النعلم بحيث يمكن الطالب من اكتشاف وادراك العلاقات ( ١١٢ ) د-عرض المادة العلمية في شكل بنية معرفية جيدة التكامسل والتنظ يم( ١١٢ ) هـ-الانتقال من المألوف إلى غير المألوف ومراعاة لخصائص البناء المعرفي للمتعلم ( ١١٢ ) ثانوا: المنظمور العلاجسي ( ١١٣) أولا: أنشبطة تسدعيم النصو الإدراكي (١١٣) أ- أنشطة تدعيم الإدراك السمعي (١١٣) ١- السوعي الفونولوجي أو الوعي الصوتي ( ١١٤) ٢- الانتباه السمعي ( ١١٤ ) ٣- التميير السمعي (١١٥) ٤- لنشطة الذاكرة السمعية (١١٥) ب- أنشطة تـدعيم الإدراك البصري (١١٦) ١- انشطة تدعيم التمييز البصري (١١٦) ٢-أنشطة تدعيم الذاكرة البصرية (١١٧) ٣- أنشطة تدعيم تكامل النظم الإدر لكية (١١٨) ثانيا: أنشطة تدعيم النمو الإدراكي الحركي ( ١١٨ ) أ- أنشطة المشي ( ١٩ ) ب- أنشطة الركل أو الرمي والمسك (١٢٠ ) ج- الأنشطة الإدراكيسة الحركيسة النقيقة ( ١٢٠ ) الفلاسة ( ١٢٢ )

الفصل الرابع المعرفية في التدريس العلاجي لذوى صعوبات الذاكرة

الاسترابيجيات المعرفية في القدريس العدين لدوي صعوبات الدارة المحسدان ( ١٣٠ ) خصسائص المقدرة ( ١٣٠ ) السندل المحسدان ( ١٣٠ ) طبيعة المحسدان المحرور و في تجهيز المعلومات لدى نوى صعوبات التعلم ( ١٣٠ ) السذاكرة قصيرة المسدى ( ١٣٠ ) مطبيعة المكون ( ١٣١ ) خصائص الذاكرة قصيرة المسدى ودورها في تجهيز المعلومات لدى دوى صعوبات التعلم: (١٣٢ ) الذاكرة العاملة لدى نوى صسعوبات الذاكرة العاملة لدى نوى صسعوبات التعلم ( ١٣٠ ) طبيعة المكون ( ١٣٠ ) خصسائص الذاكرة العاملة المكون ( ١٣٠ ) خصسائص الذاكرة طويلة المدى لدى نوى صعوبات التعلم ( ١٣٠ ) الوظيفة المتغذبة ( ١٣٠ ) الوظيفة المتغذبة ( ١٣٠ ) الداكرة طويلة المدى لدى نوى صعوبات التعلم ( ١٣٠ ) الوظيفة المتغذبة ( ١٣٠ ) الوظيفة المتغذبة ( ١٣٠ ) الداكرة طويلة المدى لدى نوى صعوبات التعلم ( ١٣٠ ) الوظيفة المتغذبة التغذيبة ( ١٤٠ )

المقالم (الاساسية الصعوبات المذاكرة وتشغيصه ( ١٤٠ ) التدخل العلاجي المصعوبات الذاكرة ( ١٤٠ ) المسيطرابات او الصعوبات الذاكرة ( ١٤٠ ) المسيدات المساسطرابات او صعوبات الذاكرة ( ١٤٠ ) المسادت العامة الاستراتيجيات الذاكرة و اليسات تقعيلها ( ١٤٠ ) المهدا التالي ( ١٤٠ ) المهدا التالي ( ١٤٠ ) المهدا السابح ( ١٤٠ ) المهدا المسابح ( ١٤٠ ) المسابح ( ١٤٠ ) المسابح المسابح المسابح المسابح ( ١٤٠ ) المسابح المسابح المسابح المسابح ( ١٤٠ ) المسابح المسابح

#### القصل الخامس

الصعوبات الحادة في القراءة ( الديسلكسيا) بين الأسباب والأعراض مقدمة ( ١٥٩ ) مفهوم عسر لو الصعوبات الحادة في القراءة (الديملكسيا) (١٥٩) تطور البحث في مجال الديسلكسوا (١٦٠ ) حقائق عن عسر أو صعوبات القسراءة ( ١٦٢) الأشكال المختلفة للديسلكسوا ( ١٦٣ ) الديسلكموا الأولية العميقة أو الحادة ( ١٦٤) "الديسلكمبيا الثانوية المتوسطة والخفيفة أو السطحية ( ١٦٤ ) الديسلكسيا النمائية ( ١٦٤ ) الديسلكسيا المكتسبة ( ١٦٤ ) الديملكمسيا الأوليسة ( ١٩٥ ) ب-الديسلكسيا الثانوية ( ١٦٦ )الديسلكسيا المكتسبة ( ١٦٧ ) ديسلكسيا الإصبابة الدماغية المكتمبة (١٦٧) قياس حدة الديملكسيا (١٦٨) تشخيص الديملكسيا تقويمها ( ١٦٩ ) لولا: الديسلكسيا البصرية ( ١٦٩ ) ثانيا: الديملك، يا السمعية ( ١٧١ ) ثالثا: عسر أو ديماكسوا الكتابة ( ١٧٢ ) الصعوبات المرتطة بالديسلكسيا (١٧٣ ) أ- المصاداة أو الترديد المرضى لما يقوله الأخرون (١٧٣ ) ب- ضعف أو سوء إدراك الإيقاع ( ١٧٤ ) ج- النطق المحرف للكلمات ( ١٧٤ ) د- صعوبة ربط الحروف بالأصوات ( ١٧٤ ) هـ- فقيدان الصيور البصرية ( ١٧٥) الفقدان فلسريع للتفاصيل التي يراها الفرد ( ١٧٥ ) عدم الاحتفاظ بالأشياء المرئية وإدراكها ( ١٧٥ ) صعوبات دائمة في عملية النسخ ( ١٧٦ ) صعوبات

كبيرة في الاحتفاظ ( ۱۷۷ ) إبر الك الأشواء بشكل عكسي أو مقلوبة في المذاكرة البيمية ( ۱۷۲ ) فقدان أو نسيان التفاصيل المهمة تاركة نقط بيضاء في المذاكرة ( ۱۷۷ ) الخصائص المعرفية الذوي عسر القراءة أو المسعوبات الصادة فيها ( ۱۷۷ ) عوامل واسباب عسر القراءة الحاد "الديسلكسيا ( ۱۷۷ ) أو الا العواصل المنطوبة الميلية ( ۱۷۸ ) أو الا العصوبة الميلية ( ۱۷۸ ) الاحتمال المنطوبة عوامل تعمل بيعالي بعضري الوصلات المعمد بية ( ۱۷۸ ) ثانيا - العوامل الورائية ( ۱۸۰ ) ثانيا - العوامل البيئية ( ۱۸۸ ) رابعا: اصف طراب عمليات الإدراك المحسور عمليات التبهيز ( ۱۸۲ ) رابعا: اصف طراب تمانية ( ۱۸۳ ) ج - الفسط المنطوبات المكانية ( ۱۸۳ ) ج - الفسط البيئية المحسور و المحسوري ( ۱۸۳ ) د قصور أو صسعوبات التبهيز المصروري ( ۱۸۳ ) د قصور أو صسعوبات الإغلاق المصروري ( ۱۸۲ ) د قصور أو صسعوبات الإغلاق المصروري ( ۱۸۲ ) الخلاصة ( و ۱۸۵ ) أعراض عمر أو صعوبات القراءة ( ۱۸۷ ) اخالف عمر أو صعوبات القراءة ( ۱۸۷ ) اخالصة ( ۱۸۷ ) الفائصة ( ۱۹۰ ) .

#### الفصل السادس: تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة بين النماذج المحكية و المحددات النمائية

مقدمة ( ۱۹۷ ) الافتراضات الأساسية للتشخيص والتقويم لمدى ذوي هم عوبات التمام ( ۱۹۷ ) التقويم المنظرية التمام بين الافتراضات النظرية والالبات الإجرائية ( ۱۹۹ ) الافتراض الأول. ( ۱۹۹ ) منطق الافتراضات النظرية والالبات الإجرائية ( ۱۹۹ ) الافتراض الأول. ( ۱۹۹ ) مخرجات أو نواتج مستهج المرحلة المخرجات أو الدواتج العامة للمنهج ( ۱۹۹ ) مخرجات أو نواتج مستهج المرحلة النظائي ( ۱۹۰ ) الالبات: ` كم وكيف بواتج التمام بجب أن تكون النظائي المحددة لكل من عطيق الافتراض المثاني ( ۱۹۰ ) الافتراض المثاني ( ۱۹۰ ) الافتراض التقاني ( ۱۹۰ ) التقويم الشكلي الرسمي ( ۱۹۰ ) التقويم الفرري ( ۱۹۰ ) الافتراض الدائمة المحرسية ( ۱۹۰ ) منطق الافتراض الدائمة المحددة المحددة ( ۱۹۰ ) التعالي الرسمي ( ۱۹۰ ) الافتراض القرائي أن الافتراض القرائي أن الافتراض المحددة المحدد

لنموذج التباعد ( ۲۱۱ ) قولت تشخيص قصور مكونات القراءة كهديل لنسوذج التباعد ( ۲۱۲ ) صعوبات تلقهم والاستيماب الثباعد ( ۲۱۲ ) صعوبات القهم والاستيماب ( ۲۱۶ ) لوعي القونولوجي ومعدل التباعد ( ۲۱۰ ) الأداءات الأكاديسية لمدوي صعوبات القراءة ونوي الضعف القرائي ( ۲۱۸ ) ثالثاً: تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة في ضوء المخالمال الوطبقي بين المنبذ المخيرة ووظائفها ( ۲۱۸ ) لوصوبات القراءة في ضوء المخالمال الوطبقي بين المنبذ المخيرة ووظائفها ( ۲۱۸ ) مناسا: تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة في صوء الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها دامالاً ( ۲۲۰ ) الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها ( ۲۲۰ ) الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها ( ۲۲۰ ) الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها الشاعة الإستحدام في تشخيص وتقويم مهارات تكرارها المعرفي والأكاديمي لذي عسر أو صعوبات القراءة ( ۲۲۰ ) الخلاصة ( ۲۲۰ ) الخطاها السلوكية القراءة ( ۲۲۰ ) الخلاصة ( ۲۲۰ )

الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوى عسر القراءة

مقدمة ( ٢٣٣ ) أو لا: الامئر لتيجيات التدريمية العلاجية العامة ( ٢٣٤ ) أ-استر انبجيات ما وراء المعرفة ( ٣٣٤ ) ب- استر انبجيات تحمين ورفع الأداء الأكاديمي ( ٢٣٥ ) ج-استر لتهجيات استخدام السبورة (٢٣٦ ) د- استر اتهجيات تعليم القراءة ( ٢٣٦ ) ثانيا: تخطيط التدريس العلاجي لذوي عسر أو مسعوبات القراءة ( ۲۳۷ )إطار تقويمي لتحديد المستوى الغرائي للتلميذ (التعرف على الكلمة والغهم القرائي( ٢٣٨ ) تَالثًا: الاستراتيجيات للنوعية ( ٢٣٩ )أ- استراتيجيات تعليم مهارات التعرف على الكلمة ( ٢٣٩ ) ب- الاستراتيجيات الفرعية تعليم مهارات التعرف على الكلمات ( ٢٤٠ ) ١-استراتيجيات مرأى أو شكل الكلمـات ( ٢٤٠ ) ٣-إستراتوجية الأزواج المترابطة (٢٤١) ٤-استراتيجيات الكلمات غير المطبوعة ( ٢٤١ )٥- إستر اليجية القراءة الوظيفية ( ٣٤٢ )ر ابعا: استر النجيات رفع كفاءة مهارات تحليل الكلمة ( ٣٤٢ ) أ- إستر اتبجية تحليل أصوات أو منطوق الكلمات ( ٢٤٢ ) ب- إستر انهجية تحليل المحروف والمقاطع ( ٢٤٣ ) ج-إستر انهجية الخطوات الأربع ( ٢٤٤ ) خامساً: استر اتيجيات تحليل البنية أو التركيب ( ٢٤٤ ) استراتيجية تحليل السياق ( ٢٤٥ ) استراتيجيات التدريس العلاجي لتحسين الفهم القرائس ( ٢٤٥ ) أولا : استراتيجيات استثارة الفهم(٢٤٦ ) - إستراتيجية تحديد أهداف للقراءة( ٢٤٧ ) ب- إستراتيجية تكميــل أو إحـــال الكلمـــات الناقصـــة أور المحذوفة ( ٢٤٨ ) ج- إستر التيجية المنظمات العسبقة ( ٢٤٨ ) إستر التيجية أو المحدوفة ( ٢٤٨ ) ج- إستر التيجية أقام الموجهة وتتشيط التفكير ( ٢٤١ ) هـ استر التيجية تعديم استثارة الأسئلة الأدافية ( ٢٥٠ ) ثانيا : استر التيجيات المعينات البحسرية ( ٢٥٠ ) ا- تحديد المشكلة محدور القصة ( ٢٥١ ) ج- خرطنة المعسني ( ٢٥١ ) الأرتباطات النير ولوجية ( ٢٥٥ ) ب- القراءة القرائية ( ٢٥١ ) ج- القراءة الارتباطات النير ولوجية ( ٢٥٥ ) ب- القراءات المنكر رق ( ٢٥٤ ) ج- القراءة النير ولوجية ( ٢٥٠ ) رابعا : اسستر التيجات الحسوار والمناقب ( ٢٥٠ ) عصر القراءة ( ٢٥٠ ) المبادئ الأساسية العامة المتعامل مع عسر القراءة ( ٢٥٠ ) أو لا: دور المقطم في التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة المناز : وور الأباء أماذا بمثل المبادئ الأساسية العامة التعامل مع عسر أو المناقب الإباء في التعامل مع أبنائهم ذوى صعوبات القراءة ( ٢٥٠ ) ب- عندما بحيث التيجيات الأباء في عسر أو صعوبات القراءة المدرسة ( ٢٥٠ ) ب- عندما بحيث المناقبم ذوى صعوبات القراءة ( ٢٥٠ ) ب- عندما بحيث منائهم ذوى صعوبات القراءة ( ٢٥٠ ) بالتنا استر التيجيات الأباء مع أبنائهم ذوى المعوبات القراءة المناسخ ( ٢٠١ ) بالتنا استر التيجيات الأباء مع أبنائهم ذوى بيكن المناسخ ( ٢١٠ ) بالتنا استر التيجيات المدرسين أن وقدموه ( ٢٦٠ ) المناسخ ( ٢١٠ ) بالتنا المدرسين أن وقدموه ( ٢٠١ ) المناسخ ( ٢١٠ ) المناسخ ( ٢٠١ ) بحدرسين أن وقدموه ( ٢٠١ ) المناسخ ( ٢١٢ ) المناسخ ( ٢٠١ ) بحدرسين أن وقدموه ( ٢٠١ ) المناسخ ( ٢١٢ ) المناسخ ( ٢٠١ ) المناسخ ( ٢

#### القصل الثامن:

### الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي تصعوبات الكتابة

مقدة ( ۲۷۰ ). حجم مشكلة صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي ( ۲۷۱ ) موقع اللغة المكتوبة في المستهج الدراسي ( ۲۷۳ ) صحوبات الكتابة ( ۲۷۱ ) الصعوبات اللغائبة وصعوبات الكتابة ( ۲۷۰ ) ب- متطلبات الكتابة اليدويسة ( ۲۷۰ ) ولس تدريسها ( ۲۷۱ ) ج- العمليات الفتابة ( ۲۷۰ ) ب- متطلبات الكتابة اليدويسة ( ۲۷۷ ) ولس تدريسها ( الاستهدادات التي تلف خلف مهارات الكتابة الرابعة اليدويسة و تقويمها المسترورية للكتابة اليدويسة و ۱۹۷۵ ) مسارات الكتابة اليدويسة و تقويمها المشترات الكتابة اليدويسة و تقويمها مؤشرات عصر أو صعوبات الكتابة اليدوية ( ۲۸۱ ) فا ما مصوبات الكتابة اليدوية ( ۲۸۱ ) مصوبات الكتابة اليدوية ( ۲۸۱ ) مصوبات الكتابة اليدوية ( ۲۸۱ ) المحافة بين ممارسة للكتابة اليدوية ( ۲۸۱ ) المحافة بين ممارسة للكتابة اليدوية ( ۲۸۱ ) المحافة بين ممارسة للكتابة اليدوية و الكتابة المساوية بعد محوبات الكتابة اليدوية و التعبير الكتابية المساوية و التعبير الكتابي

(٢٨٥) امستر اتوجوات عسلاج صعوبات الكتابة اليدوية والتعبيس الكتابي ( ٢٨٦ ) أو لا: الاستراتيجيات التدريسية لصلاح صعوبات الكتابة ( ٢٨٦ ) استراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات الكتابة اليدوية ( ٢٨٧ ) ! - أنشطة السبورة الطباشيرية ( ٢٨٧ ) ب- توفير مواد أخرى لممارسة الحركات الدقيقة للكتابة ( ٢٨٧ ) ج- جلسة الطفل أو وضعه (٢٨٧) د- طريقة مدك القام ( ٢٨٧ ) هـ - وضع ورق الكتابة (٢٨٨) و - استخدام قوالب وحروف بالمشكوة ( ٢٨٨ ) ز - اقتفاء الحرف أو تتبعه( ٢٨٨ )- تخطيط الورق( ٢٨٨ ) ثانيا: استراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات التهجي ( ٢٨٩ )- دعم الإدراك السمعي وداكرة نطق الحروف ( ٢٨٩ )- الإدراك البصري وذاكرة الحروف (٢٩٠ )- استخدم أسلوب تعدد الحواس في التهجي(٢٩٠ )أ- المعنى والنطق أو اللفظ (٢٩٠ ) ب- التخبل ( ۲۹۰ )ج- الاسترجاع(۲۹۰ ) د- كتابة الكلمة (۲۹۰ ) هـــ- السيطرة او التمكن ( ٢٩٠ )٤- طريقة فرنالد ( ٢٩١ )- طريقة: الاختبار -الدر اسة-الاختبار، مقابل طريقة: الدراسة-االختبار. ( ٢٩١ ) ٦- المراكز السمعية والتسجيلية ( ۲۹۲ ) ثالثًا: استراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات التعبير الكتابي ( ۲۹۲ ) ١- تكرار الكتابة الممندة المدعمة بإشرافك المباشر وتوجهاتك (٢٩٢)٣- السس جمعية للتعبير الكتابي ( ٢٩٣ ) ٣- اسمح للطلاب بــان بختـــاروا هـــم بأنفســـهم موضوعات التعبير الكتابي ( ٢٩٣ ) ٤- نمذج عملية الكتابسة والتفكر ر ( ٢٩٣ ) ٩- انقل القدرة الذائية والخبرة الشخصية إلى الطائب (٢٩٤) ٧- استثمر الاهتمامات الحياتية النشطة الطالب ( ٢٩٤ )٨- تجنب استخدام الدرجات كنوع من العقاب ( ٢٩٤ ) ٩- ميز بين الكتابــة الشخصــية والكتابــة الوظيفيــة ( ٢٩٤ ) ١٠- جَــ نُولَ الْكَتَابِــة المنكــررة ( ٢٩٥) الاســـتر انتيجيات العلاجيــة ( ٢٩٥ ) ا- الأساليب و الاستراتيجيات العلاجية للكتابة اليدويسة (٢٩٥ ) ب-الأسماليب والاستراتوجيات العلاجية للتعبير الكتابي (٢٩٦) الاستراتوجيات التعويضية( ٢٩٧ ) الفهم ( ۲۹۷ ) استخدام الكمبيوتر في الكتابة (۲۹۷ ) إملاء ما يراد كتابته (۲۹۷ ) استخدام المراجعة الألية للتهجي (٢٩٧ ) عدم محاسبة للطلب على اخطائهم الهجائية ( ٢٩٧ ) السماح بزمن إضافي ( ٢٩٨ ) استخدام نماذج أخذ المسذكرات ( ٢٩٨ ) مرحلية الكتابة ( ٢٩٨ ) الأساليب النوعية للتعامل مـــع ذوى صـــعوبات الكتابة ( ۲۹۸ )أو لا : تخفيض أو تقليص أثار الصعوبات ( ۲۹۸ ) ثانيا : تغيير او تعديل الأموات ( ٢٩٩ ) ثالثًا: الندريب والعلاج (٢٩٩) الخلاصة ( ٢٠٠ )

#### القصل التاسع:

الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لصعوبات تعلم الرياضيات مقدمة ( ٣٠٩ ) حجم مشكلة شيوع وانتشار صعوبات تعلم الرياضيات التوجهات المعاصرة في تدريس الرياضوات أذوى صعوبات التعلم (٣١٠ ) المهارات العدبية (٣١٢ ) مهارات عل المشكلات (٣١٣ ) مهارات التقدير (٣١٤ ) العوامال المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات (٣١٥ ) أولا : مجموعة العواصل المتعلقة بطرق تعليم وتعلم الرياضيات (٣١٥) ثانيما: مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب (٣١٦ ) ثالثًا : العوامل المتعلقة بالمبراق النفسي الاجتماعي السائد (٣١٧ ) حل المشكلات ( ٣١٧ ) العوامل المعرفية التي تؤثر على تعلم الرياهسيات ( ٣١٨ ) أو لا: علاقة المستوى المعرفي للطالب بصعوبات تعلم الرياضيات ( ٣١٩ ) ثانيا: تحديد استر اتيجيات و أساليب التعام (٣٢٠ ) ثالثًا: المتعلم ون الكمي ون (٣٢١ ) رابعا: المتعلمون الكيفيون ( ٣٢١ )خامسا: المكونات الرئيسية للمضاهيم الرياضية (٣٢٣ ) فسيولوجيا الرياضيات: العوامل الفسيولوجية لصعوبات تعام الرياضيات ( ٣٢٤ ) مستويات التعلم للتمكن في الرياضيات (٣٢٦ ) الخصائص الذوعية لذوى صعوبات تعلم الرياضيات (٣٢٧ ) أو لا : الخصائص المرتبطة بالمفاهيم والعمليات (٣٢٧) ثانيا : الخصائص المرتبطة بصعوبات تعلم حل المشكلات ( ٣٢٩ ) ١ - الخصائص المعرفية ( ٣٢٩ ) ٢ - خصائص ما وراء المعرفة ( ٣٣٠ ) ٣ - الخصائص الانفعالية ( ٣٣١ ) ٤- الخصائص اللغوية (٣٣٧) استر اتیجیات التدریس العلاجے لذوی صبعوبات تعلم الریاضیات(۲۳۲) ١- تفعيل دور المنطلبات والمهارات السابقة في الرياضيات ( ٣٣٣ )٢-الانتقسال التدريجي من المحسوس إلى المجرد ( ٣٣٣ ) ٤-تعميم المتعلم في المواقسف الميانية الجديدة ( ٣٣٤ ) ٥- الوعى بنواهي القوة والضعف لدى الطلاب ( ٣٣٤ ) ١- ترسيخ المفاهيم والمهارات الرياضية ( ٣٣٥ ) ٧- توازن برامج الرياضسيات المقدمة (٣٢٦) استر اتبجيات التعامل مع ذوى صعوبات تعلم الرياضيات ( ٣٣٧ ) الفلاصة ( ٣٤٠ )

#### الجزء الثاني المداخل العلاجية لصعوبات التعلم الفصل العاشر: المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم

تعريف المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلي( ٢٥٣ ) منطلقات المسخل الطبسي ومبادنه الأساسية ( ٢٥٣ ) آليات المدخل الطبي في علاج صعوبات واضطرابات الانتياه (٢٥٣ ) المقاقير الطبية المستخدمة لعلاج صعوبات أو اضطرابات الانتياء

مع فرط النشاط ( ٣٥٧ ) الدراسات والبحوث المدعمة للمنبهات النفسية الطبية العلاجية ( ٣٥٩ ) أثر تعاطى الريتالين في تحسين المستوى الأكساديمي لــــنوي صعوبات أو أضطر أب الانتباه مع قرط النشاط (٢٦٠ ) الأثار الجانبية لاستخدام العقاقير الطبية في علاج صعوبات الانتباه (٣٦١ ) أولا: الاثار الضارة أو المؤدية للطفل (٣٦١ ) أ- اثار عامة مشتركة تشيع لدى معظم الأطفال (٣٦٢ ) ب- اثار خرى تظهر لدى بعض الأطفال (٣٦٢ ) ج- أثار أخرى نادرة سجلت لدى بعض الأطفال مع تعاطى الريتالين (٣٦٢ ) ثانيا : أثار سوء استخدام الريتالين (٣٦٣ ) عْالماً: أثار إدمان الريئالين ( ٣٦٤ ) رابعا : الأثار الارتدادية (اثار نهايسة مفعول الجرعة) (٣٦٥ ) أ- تغير حاد في الأداء المعرفي (٣٦٥ ) ب- تغير حاد فسي السلوك المهاري والحركي ( ٣٦٦ ) ج- تغير حاد في النواحي الانفعاليــة ( ٣٦٦ ) د-الشعور بالعجز المكتسب ( ٣٦٦ ) خامسا: متلازمة توريتي ( ٣٦٦ ) أولا: ما هي متلازمة توريتي؟ ( ٣٦٦ ) ثانيا: أعراض متلازمة تــوريتي ( ٣٦٧ ) ثالثــا: خصائص متلازمة توريتي (٣٦٨ ) رابعا: أسباب متلازمة توريتي (مدى وراثيــة متلازمة توريتي TS ؟) ( ٣٦٩ ) تشخيص متلازمة توريتي TS ؟ (٣٧٠ ) كيف نعالج هذه المتلازمة ؟ (٣٧١) البحوث والدراسات النَّي تجرى حالب على متلازمة توريتي ؟ ( ٣٧٢ ) الدراسات والتجارب الإكلينيكية ( ٣٧٣ ) العالج بالتغدية (٣٧٤ ) الافتراضات التي يقوم عليها العلاج بالتغذية (٣٧٤ ) أو لا : دور التغذية ( ٣٧٥ ) ثانيا ننوع التغذية ( ٣٧٥ ) أ- ضرورة الأحماض الدهنية (٣٧٥ ) ب- الأحماض الأمينية ( ٣٧٦ ) ج- القيتامينات والمعادن ( ٣٧٦ ) نظريات العلاج بالتغذية ( ٣٧٨ ) نظرية ضبط مستوى السكر في الدم( ٣٧٨ ) نظرية استخدام كميات/ جرعات زائدة من الفيتامينات ( ٣٧٩ ) نظرية التجميس أو الحساسية (٣٧٩) استر اتيجيات الآباء لتفعيل برامج التغنيبة لأبنيانهم ذوى صحوبات التعلم (٢٧٩) الخلاصة (٢٨١)

# الفصل الحادي عشر:

المدخل السلوكي لعلاج صعوبات التعام: الأسس النظرية

مقدمة ( ٣٩١ ) ماهية المدخل السلوكي ( ٣٩٧ ) الافتراضنات التسي يقـوم عليها المدخل السلوكي في التدخل العالجي و تعـديل الملوكي في التدخل العالجي و تعـديل السلوك ( ٣٩٥ ) أو لا: قوانين التعلم وتعـديل السلوك عند ثورنديك ( ٣٩٥ ) ١- قانون الاستعداد أو التهيز ( ٣٩٧ ) ٣- قـانون الاستعداد أو التهيز ( ٣٩٧ ) ٣- قـانون الاثر ( ٣٩٧ ) أالتنخل الاثر ( ٣٩٨ ) أالتنخل الاثر ( ٣٩٨ ) أالتنخل

العلاجي لصعوبات التعلم في ظل نظرية ثورندايك ( ٣٩٩ ) ١- إعمال مبدأ مشاركة المنطم ( ٣٩٩ ) ٧- إعمسال مبدأ تقويسة الارتباطسات عسن طريسق الممارسة (٢٩٩ ) ٣- إعمال مبدأ الأشر (٤٠٠ ) تأنيا: التدخل العلاجسي لصعوبات التعلم من خلال التعلم بالتعزيز ( ٤٠١ ) المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في نظرية سكنر ( ٤٠١ ) التعزيز المستمر ( ٤٠١ ) التعزيــز المتقطـــع ( ٤٠١ ) جداول التعزيز (٤٠١ ) التسلسل ( ٤٠١) التشكيل ( ٤٠١ ) المعرز ات الإيجابية (٢٠٢) المعززات السلبية (٢٠٤) المعرزات الأوليمة والمعرزات الثانوية (٤٠٢ ) ب- أنمساط التعزيسز عند اسكترا ودورها في التدخل العلاجي (٤٠٢) التعزيز الانتقائي (٤٠٢) التقريب التتابعي (٤٠٢) المعززات أو المدعمات (٤٠٢ ) أ- مصدر ها (٤٠٢ ) ب- اتجاه تأثير ها (٤٠٢ ) المعرز ات الأولية (٤٠٣ ) المعززات الثانوية (٤٠٣ ) المعززات الأولية والمعززات الثانوية الموجبة ( ٤٠٣ ) المعززات الأولية السالبة ( ٤٠٣ ) دور العقاب (٤٠٣) جداول التعزيز ( ٤٠٤ ) أ- جدول التعزيز المستمر ( ٤٠٥ ) ب- جدول تعزيه ز الفترة الثابئة ( ٤٠٥ ) ج- جدول تعزيز النسبة الثابئة ( ٤٠٩ ) د- جدول تعزيز الفترة المتغيرة ( ٤٠٧ ) هـ - جدول تعزيز النسبة المتغيرة ( ٤٠٧ ) التطبيقات التربويسة لنظرية "سكنر" في التدخل العلاجي (٢٠٨ ) النعام المبرمج والتدخل العلاجسي ( ٤٠٩ ) الخطوات الصغيرة ( ٤٠٩ ) الدور الإيجابي للصنطم ( ٤٠٩ ): فورية التغذية المرتدة (١٠٤) التعلم الذاتي (١٠٤) الخلاصة (١١١)

#### القصل الثاني عشر: الهات المدخل الملوكي في التدخل العلاجي لذوي صعوبات التعلم

مقدمة ( 18 ) معددات أليات المدخل السلوكي فسي تصديل السسلوك ( 18 ):
الأول : الموضوعية في نفسير السلوك ( 18 ) الثانين: هو التنبو بالسلوك و الستحكم
فيه ( 19 ) الثالث: بحكانية تعميم مبادي، السسلوك الحيسواني ( 19 ) تطسور
الاتجاه السلوكي في تفسيره للظواهر القربوية والنفسي ( 19 ) المدخل السسلوكي
و التقسير الكمي لظاهرة مسعوبات التعليم ( 12 ) مبادئ المدخل السسلوكي لألوسات
تعديل سلوك الأطفسال نوي
الانتباء و فرط للشاهل ( 17 ) مبادئ تعديل سسلوك الأطفسال نوي
المسطراب الانتباء و فرط للشاهل ( 17 ) مبادئ المسيلوك ( 17 ) التصسيف ( 17 )
وضع المنطة القرية ( 78 ) أو لا تالشريس السلوكي ( 17 ) التصسيف ( 17 ) التعليم المسلول ( 18 ) التعليم التعليم المسلول ( 18 ) التعليم التعليم التعليم المسلول ( 18 ) التعليم التعلي

للمهام المستهدف بكسابها للعلفان (٢٨٩ ) تقديم العديد من الفرص للتلميذ لممارسة أداء المهارة المجديدة ( ٢٨٨ ) تقديم تعذية مرادة صحيحة ( ٢٨٨ ) تقديم تقديم المهارة المهارة المجديدة ( ٢٨٨ ) تقديم تعذية مرادات اللمهار المجارة المستهدف ( ٢٨٠ ) خامسا : تقبيل انتظام وممارسات وبرامج الفقط ألفردية ( ٢٠٠ ) مانسا: استخدام للتحزيز الت الإيجابية والسلبية ( ٢١٠ ) سابعا : منابعة مدى شاب تكساب التلميذ المخارف الإيجابية والسلبية ( ٢٠١ ) مانسات المتحدام المعامين والاباء حسول الانتطاق الشارعية ( ٢٠٠ ) الانتشاق الدرسية ( ٢٠٠ ) الانتشاق الاكاديمة و الوجبات المعامين والاباء حسول ودعم حساسية الطلاب ذي صعوبات التعلم للاخرين ( ٢٧٠ ) اسابها التعدير خبر للقوي ( ٢٠٠ ) اسابها التعديم التي يمكن استخدامها في ظل المعدل السلوكي: ( ٣٣٠ ) نموذج متابعة السلوك بسير يمكن استخدامها في ظل المعدل السلوكي: ( ٣٣٠ ) أنموذج متابعة السلوك بسير و ٢٠٠ ) دليل تطبيق المؤنث الاخطاق الفردية ( ٢٣٠ ) أسس المعدد الخطاسة الفردية ( ٢٣٠ ) أسس المعدد الخطاسة الفردية ( ٢٣٠ ) أسس المعدد الخطاسة الفردية المحجية ( ٢٣٠ ) الدكامة الموردية المعاجية ( ٢٣٠ ) الخلاصة ( ٤٠٠ ) عناصر الغطة الفردية المعاجية ( ٤٣٠ ) الخلاصة ( ٤٠٠ ) عناصر الغطة الفردية المعاجية ( ٤٣٠ ) الخلاصة ( ٤٠٠ )

#### المدخل النقسي العصبي لتفسير وتشخيص وعلاج صعوبات التعلم

مقدمة ( 23 ) الصحويات المنهجية للتوصل إلى نصادج معرفية عصبية ( 29 ) الأسس الفسيولوجية لميكانيزم النعام بنائيا أو تركيبيا، ومعرفيا ( 23 ) الافتراضات الأساسية المعلاقات بين الأبنية العصبية والوظائف المعرفية ( 29 ) الافتراضات الأساسية المعلاقات بين الأبنية العصبية والوظائف المعرفية ( 20 ) ولا: التغيرات العصبية المعن من المنافذ أو بالأداءات المعرفية: التعلم هو الموجه النسو المعنبادل بعن البنية العصبية المعن والمنبة العصبية المعنب المعرفية التعلم هو الموجه النسو المعابد المعابدين ( 20 ) السنيال المعربية والمعرفية بين نوي صحوبات المعصبية المعابدين ( 20 ) التعابد المعصبية المعربية بين نوي صحوبات المعصبية المعابدين ( 20 ) التغير علد نقاط التشابك العصبية بين نوي صحوبات المعابدين المعابدين ( 20 ) التغير عدد نقاط التشابك العصبية الناشئ عن الطروف البينية ( 20 ) ب- تغير عدد نقاط التشابك العصبية وشبكة الاتصبية وشبكة الاتصبال بدين المعصبي الناشئ عن زيادة درجسة العصبية المعرفي ( 20 ) ثانيا: عدد الغير ونات العصبية وشبكة الاتصبال بدين المعرفي ( 20 ) ثانيا: عدد الغير المعابية وشبكة الاتصبال العصبية وشبكة المعرفي ( 20 ) المعصبية وشبكة الاتصبية وشبكة الاتصباب المعصبية المعرفي ( 20 ) المعصبية وشبكة الاتصبية وشبكة الاتصابية العصبية وشبكة الاتصابية العصبية وشبكة الاتصابية العصبية وشبكة الاتصابية العصبية وشبكة الاتصابات العصبية النير ونات المعصبية النيرونات المعصبية الدين المعسبية العربية وشبكة الاتصبات العصبية الدين المعسبية المعرفي ( 20 ) المعر

(٢١) ) رابعا: : كثافة تفرعات المحاور العصبية بالكثافة العصبية (٤٦١) تفرعات الخلايا العصبية ( ٤٦٢ ) المحور العصبي النخاعي (٤٦٢) المحور العصبي النوع الأول : هو المحور العصبي النخاعي(٤٦٢ ) والنوع الشاني (٤٦٣ ) نهايات التفرعات ( ٤٦٣ ) نقاط التشابك العصبي ( ٤٦٣ ) شبكة الاتصال بين النيرونات العصبية ( ٢٦٤ ) التزامن والتعاقب في الانتقال العصب في ( ٤٦٥ ) ١ - ميكانيزم الاستعادة ( ٤٦٥ ) ٢- ميكاتيزم الإخماد أو الانطفاء ( ٢٦٤ ) منطلقات المدخل النفسي العصبي لتشخيص وعلاج صعوبات التعلم ( ٤٦٦ ) المسلمات التي رُقيم عليها المدخل النفسي العصبي توجهات، ( ٤٦٨ ) الأسس النظرية والتطبيقية المدعمة للمدخل النفسي العصبي في تفسير وتشخيص وعلاج مسعوبات الستعلم ( ٤٦٩ ) الافتر اضات التي يقوم عليها المدخل النفسي العصبي ( ٤٧١ ) المبادئ المبكوفسيولوجية للتعلم وتطبيقاتها في صعوبات التعلم ( ٤٧٢ ) العبدأ الأول: المخ هو معالج نزامني موازي ( ٤٢٣ ) التطبيقات التربوية لهذا المبدأ على ذوى صعوبات التعلم ( ٤٧٣ ) المبدأ الثاني: يستثير التنشيط العقلي المعرفي الطاقية الفيرولوجية للمخ ( ٤٧٤ ) التطبيقات التربوية للمبدأ على ذوى صبيعوبات التعلم ( ٤٧٤ ) المبدأ الثالث: المخ باحث عن المعنى الوظيفي للخبـــرات والمعـــارف التي تقوم على النفاعل الإيجابي مع البيئة، التي تمثل حاجـة هياتيـة ( ٤٧٥ ) التطبيقات النتربوية للمبدأ على ذوي صعوبات التعلم ( ٤٧٥ ) المبدأ الرابع: المــخ معالج للمعنى من خلال نمذجة التمثيل المعرفي للمعنى ( ٤٧٥ ) التطبيقات التربوية للمبدأ على ذوي صعوبات المتعلم ( ٤٧٦ ) المبدأ الخامس: تــؤثر العواطـف والانفعالات والدواقع على تمثيل المخ للمعانى، وهي بمثابة أساس التعلم المعرفي القائم على المعنى ( ٤٧٦ ) التطبيقات التربوية للمبدأ على نوى صمعوبات المتعلم ( YY3 ) Editor ( AY3).

القصل الرابع عشر: المدخل المعرفي لتشخيص وعلاج صعوبات التعلم مقدمة ( ٢٨٧ ) التوجهات البحثية والنظرية في مجال صحوبات التعلم ( ٢٨٨ ) الصبوغة العرفي: صبغة المدخل أو النموذج السلوكي التعليب ( ٢٨٨ ) الصبوغة المدخل أو النموذج النفسي العصبي ( ٢٨٨ ) الصبغة الثالشة لهدنه التوجهات هي الصبغة المعرفي الترجهات الأساسية للمدخل المعرفي ( ٢٨٩ ) أو الإ: البنيسة المعرفي ( ٢٨٩ ) أنوا: الإسترائيسية المعرفية لذوي صعوبات التعلم ( ٢٨١ ) أو لا: البنيسة المعرفية الذي المعرفية الذي المعرفية الذي المعرفية النمائيسة المعرفية الذي المعرفية الذي الصحوبات التعلم ( ٢٩١ ) كالله النمائيل الذاكرة العاملة لذي دوي صحوبات التعلم ( ٢٩١ ) كالشاءة التمثيل

المعرفي(٥٠٠) لذر اسات والبحوث المدعمة للمدخل المعرف للمواسف المواسف (٥٠٠) و المداسة أولانة (Wong,1979) ( ١٠٠ ) دراسة أبر اليقور وجولجوز ( Wong,1979) - دراسة أبر اليقور وجولجوز ( PBritton & Gulgoz,1991) - دراسة أسيليلز و لغروت ( Algoz,1991) - دراسة أسيليلز و لغرون ( Cailliss et al,2002) ( كانبا: الدراسات والبحوث العربية القاتمة على القولت ( ١٠٠ ) ( ١٠٠ ) - دراسة ميانية يقي ( ١٠٠ )

الفصل الخامس عشر: مدى كفاءة التدخلات العلاجية العالمية لمختلف أنماط صعوبات التعثم

مقدمة ( ٥٢٩ ) الصورة الكلية للبحث في مجال التحفل العلاجي لدى دوى صعوبات التعلم ( ٥٢٩ ) عينات الدراسة ( ٥٣٠ ) المتغيرات التابعسة: موضعوع القياس في الدراسة الحالية ( ٥٣٣ ) المجال المعرفي ( ٥٣٣ ) تعرف الكلمات (٥٣٣ ) الفهم الفرائي ( ٥٢٢ ) النهجي ( ٥٢٣ ) الداكرة ( ٥٣٢ ) الرياصيات ( ٥٣٣ ) الكتابة ( ٥٣٣ ) معانى الكلمات ( ٥٣٣ ) الجوانب الانفعالية ( ٥٣٣ ) النكاء ( ٥٣٣ ) القراءة العامة ( ٥٣٣ ) مهارات الكلمة ( ٥٣٤ ) تجزئة المهارات العركبة ( ٥٣٦ ) المنظمات التمهيدية المسبقة ( ٥٣٦ ) استثارة الأسئلة وتوجيه الاستجابة ( ٥٣٦ ) التدريس واحد لواحد ( ٥٣٦ ) ضبط مستوى الصعوبة ومتطلبات التجهيز ( ٥٣٦ ) استخدام التكنولوجيا ( ٥٣٧ ) الإتقان ( ٥٣٧ ) نمذجة المدرس للخطوات ( ٥٣٧ ) تكريس المجموعات ( ٥٣٧ ) التدريس الإضافي للأباء ( ٥٣٧ ) استر التيجيات التلميجات ( ٥٣٧ ) نتاتج الدراسة وحساب حجم الأثر (٥٣٨) تعقيب عام على الدراسة الحالية ونتائجها ( ٥٤٠ ) إسهام الدراسة الحالية في الإطار النظري للتدخل العلاجي ( ٥٤٦ ) ثانيا: دراسات وبحوث تناولت التفسخوص والعسلاج المبكسر المعوبات الانتباء مع فرط النشاط ( ٥٤٧ ): در اسة Purdie, N; Hattie, J & (Carroll, A (2002) أو لا: الانتشار ( ٥٤٨ ) ثانيا: الأسباب ( ٥٥٠ ) ثاثيا: المحك التشخيصي، لقصور أو صعوبات الانتباه ( ٥٥٠ ) التخلات التربوية العلاجية لتحسين/ لرفع مفهوم الذات لدى الطلاب نوي صعوبات الستعلم ( ٥٥٢ ) مقدمة ( ٥٥٥ ): بنية مفهوم الذات ( ٥٥٢ ) مفهوم الذات لدى ذوى صعوبات التعلم ( ٥٥٤) التدخلات العلاجية التربوية لتحدين مفهوم الذات لذوى صعوبات الستعلم ( ٥٥٥ ) خصائص الدر أسات الخاصعة للتحليل ( ٥٥٦ ) الأدوات المستخدمة في الدراسات الخاضعة للتحليل (٥٥٦) نتائج الدراسة التحليلية وهجم الأثر (٥٥٧) الفلاصة ( ٥٥٨ ).

الجزء الأول الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات التعلم

الفضل الأفل

الاستراتيجيات المعرفية في تعليم وتعل ذوي صعوبات التعلم



# القصل الأول الاستراتيجيات المعرفية فى تطيم وتعلم ذوي صعوبات التعلم

المقدمة

الاستراتيجية المعرفية

الستر اليجيات المعرفية

الاستر اتبجيات المعرفية واستر اتبجيات التعلم

العوامل التي تؤثر على كفاءة وفاعلية الاستر انتجيات المعرفية

♦الاستر اتيجيات المعرفية المتعلقة بالعمليات المعرفية أو لا: الاستر اتبجيات المعرفية للانتباه لدى ذوى صعوبات التعلم ثانيا: الاستراتيجيات المعرفية للترميز لدى ذوى صعوبات التعلم ثالثًا: الاستر اتبجيات المعرفية للاسترجاع لدى نوى صعوبات التعلم

> الاستر اتبجيات المعرفية المتعلقة بالمتعلم أو لا : استراتيجية التسميع

> > ثانيا : استراتيجية التنظيم

ثالثًا : إستراتيجية التفاصل أو الاتقان رابعا: استراتيجية تحليل الوسائل والغايات

خامساً: استراتيجية العمل بين الأمام والخلف

#البات تفعيل الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العالجي أ- ربط المعرفة الجديدة بالخبرات والمعرفة السابقة

ب- إعمال المعنى

شمبادىء استر اتيجيات التدريس العلاجي لذوى صعوبات التعلم أو لا: المبادىء العامة للتدريس العلاجي

ثانوا: مبادىء التدريس العلاجي لذوى صعوبات القراءة

ثالثًا : مبادىء التدريس العلاجي المعملي لذوي صعوبات التعلم رابعا: التدريس العلاجي لتحقيق التفاعل الاجتماعي بين الطلاب خامسا : مبادىء التقويم العلاجي لذوي صعوبات التعلم

الخلامية



# الفصل الأول الاستراتيجيات المعرفية لتعليم وتعلم ذوي صعوبات التعلم

مقدمة

تمثل الاستراتيجيات المعرفية بددى البات التكوين للعظي المعرفي التي تعكس بعض جوانب قدرات الفرد، والخصائص الكمية والكيفية لبنيته المعرفية، والتي تنطوي على قدر من العمومية والمرونة، وتعبر عن مستوى ادائه المقلى المعرفي في معالجة المهام المعرفية والأكاديمية والمهارية.

وتكتسب الاستراتيجيات للمعرفية أهميتها من حقيقة أن الكثير من المهام السعرفية تؤدى بأكثر من طريقة، اعتمادا على التكوينات العقلية المعرفية المتباينة للأفراد. فالأفراد المختلفون يسلكون سلوكا متباينا عند أدائهم لنفس المهمة، معتمدين على الأساليب المتباينة لكل منهم في الوصول إلى الحلول المتمايزة، التي تعتمد على خبر لتهم الماضية، وقدر اتهم ومعارفهم الحالية.

ويستخدم مفهوم الاستر التجية المعرفية على نطاق واسع في مختلف المجالات، ومنها مجالات: علم النفس التربوي، وطرق التدريس بوجه عام، وعلم النفس المعرفي بوجه خاص في مجالات، مثل: المعرفة و الداكرة، والتفكير، والابتكار، وحل المشكلات، وما وراء المعرفة.

ويقرر كل من بزناز وكيل(Bisanz&Kail,1982)أن تحديد الاستراتيجية الفعالة في مجال ما يعتمد على الغايات المستهدفة من استخدامها، حيث تعبر الاستراتيجية عن :

وصف الأليات المعرفية الأكثر فعالية لإنجاز المهام المعرفية المعقدة.
 الخصائص الكمية والكيفية للبناء المعرفي للقائم بالعل، وما ينطوي عليه من خبرات ومهارات ومعارف.

# مقهوم الاستراتيجية المعرفية

يعرف جرينو الاستراتيجية (Greeno,1978) بدّها التخطيط والمعالجة المقلية للمعرفية والمهارية الفاعلة لتحقيق الأهداف، كما يرى (Hunt,1978,) أن الاستراتيجيات للمعرفية تشير إلى القدرة على ضبيط ايقاع المعالجة التغييرية للمعليات المعرفية عند الأداء على المهام أو المشكلات المختلفة.

وهذا التعريف يشير إلى إمكانية تغيير وتوظيف قابليات أو فاعليات العمليات المعرفية الأخرى حميب مقتضيات الموقف.

وبعرف(Undrewood, 1978) الاستراتيجية بأنها الطريقة التي يستخدم بها الفرد المعلومات المتاحة اديه، خلال تجهيزه للمعلومات وصولا إلي حلول للمشكلات"، أما ستيرنبرج(Sternberg, 1982) فقد عرف الاستراتيجية بأنها الطريقة التي بتبعها الفرد لمعالجة مهمة ما أو حل مشكلة معينة".

# نماذج الاستراتيجيات المعرفية

أشار بيزناز وكيل (Bisanz, & Kail,1982) اعتمادا على استقرائه لمختلف التعاريف التي تناولت هذا المفهوم في التراث النفسي، حيث وجد أن الاستراتيجيات المعرفية تتمثل في نموذجين يحكسان معالم النشاط العقلي المعرفي الاستراتيجيي على النجر التالي:

 أولا: النموذج الأول: ويفترض أن الاستراتيجية عبارة عن تتابع الانشطة التي تعالج الوقائع أو المعطيات أو المحددات المائلة في الموقف المشكل، وبناء على ذلك يمكن أن تمثل الاستراتيجية سلسلة من الانشطة العقلية المعرفية والمهارية للمعالجة، مع التنظيم المتماسك والمنتابع والشامل لها.

•أنها: النموذج الثاني: ويفترض أن الاستراتيجية هي التقكير المرن القابل للتعديل على ضوء محددات أو معطيات الموقف المشكل، اعتمادا على اليات الضبط أو التحكم، والمعالجة، فعمليات الضبط تكون استيصارية دالة لكم ونوع للمعلومات، مع بمكانية تعديل هذه العمليات تتابعيا أو نز امنيا، أو الجمع بين المتابع والمترامن، اعتمادا على طبيعة وغايات الحلول المستهدفة.

ويعرف جانييه (Gange, 1985) الاستر انتيجيات المعرفية: بأنها تتابع موجه للعمليات العقلية المعرفية نحو الهدف، كما عرفها شاى وجلاسر (Chi. هوجه لإيجاد حل لمشكلة ما.

ونحن نرى (الزيات ١٩٩٥) بأن الاستراتيجية " هي التوطيف العقلي المعرفي للمهارات التي يقوم بها الفرد لمعالجة الموقف أو المهمة موضوع المعالجة، واستخدامه لها بأكثر الأساليب فاعلية وكفاءة، اعتمادا على مصادره المعرفية المتاحة له دلغليا وخارجيا وتفاعليا وصولا إلي الهدف. كما نرى (الزيات ٢٠٠٤) أن أكثر التعريفات قبولاً لذى معظم الباحثين تتمثل في النظر للاستراتيجيات المعرفية باعتبارها تلك التكنيكات Techniques التي يتحكم فيها الفرد شعوريا أو قصديا Conscciously و و يقوم بتوظيفها في التعلم، والحفظ، والتذكر، والتفكير، والابتكار، وحل المشكلات، وتجهيز ومعالجة المعلومات.

وهذا التعريف ينطوي على:

١- أنشطة ما قبل النعام pre learning activities مثل النهيؤ العقلي.

٢- أنشطة التعلم مثل: التسميع و التنظيم والفهم والثلخيص أورسم الحرائط المعرفية أو التنظيمات الهرمية أو استخدام المصفوفات، أو الترابط والتمايز و التنظيم و التكامل بين مختلف مصادر المعلومات المتاحة . الخ.

۳- أنشطة ما يعد القطع post learning activities مثل استيعاب أو اشتقاق معانى أو دلالات جديدة أو ربط المادة المتعلمة بما هو ماثل في البناء المعرفي للفرد. (الزيات، ۲۰۰۶).

ويرى المزلف (الزيات،٢٠٠١) أن الاستراتيجيات المعرفية تعتير من أهم القابليات المتطمة لدى الانسان، وتتمثل في المهارات التي من خلالها يتعلم الفرد كوف يوظف عملياته العقلية المعرفية، وبنيته المعرفية، ومهاراته القصدية في التعلم والتذكر والتفكير والإبتكار وحل المشكلات.

# الاستراتيجيات المعرفية واستراتيجيات التعلم

تختلف الاستراتيجيات المعرفية عن استراتيجيات التعلم في درجة المعرمية، بمعنى أن الاستراتيجيات المعرفية أكثر عمومية من استراتيجيات التعلم، والتى تعرف بأنها المهارات والأساليب التى يستخدمها الفرد في معالجة مواقف التعلم، والمتعلقة بكيفية اكتسابه المعلومات، واستخدامه لها بأكثر الأساليب فاعلية في التعلم والاحتفاظ واسترجاع وتوليف واشتفاق وتوليد وتوظيف المعلومات".

وتختلف استر انبجيات التعلم learning strategies عن استر انبجيات التعلم، فبينما تهتم استر انبجيات التعلم بأسلوب معالجة المتعلم للمادة موضوع التعلم، فإن استر انبجيات التعلم، فإن استر انبجيات التعلم، فإن استر انبجيات التعلم في تدريمه للطلاب، وكل من اضعر انبجيات التعلم والتعليم تؤثر ان وتتأثر ان بمعضيها البعض.

وقد لاحظ سيمون(Simon,1978) أن نجاح أو فاعلية الأفراد في الأداء على المهمام تختلف باختلاف الاستراتيجيات المستخدمة، وبهذا المعنى يفترض أن بعض الاستراتيجيات أكثر فعالية من غيرها، والاستراتيجيات التام في مختلف الأنشطة والمهام المعرفية والكاديمية، والمهارية أقل كفاءة، من ذلك التي يستخدمها أقرائهم العاديون،

وتتأثر الاستراتيجيات المعرفية من حيث كفاءتها بعند من العوامل، منها ما يتعلق بالفرد، ومنها ما يتعلق بالمهام موضوع المعالجة، ومنها ما بتعلق بظروف الأداء.

## العوامل التي تؤثر على كفاءة الاستراتيجيات المعرفية وفاعليتها

تتحدد كفاءة الاستراتيجيات المعرفية وفاعليتها على صوء اختزالها عمليات البحث المعرفي عن المعلومات المتعلقة، ومدى قدرة الفرد على تجنب المعلومات غير المتعلقة، والمسارات غير الفعالة في شبكة المعلومات داخل بنيته المعرفية، خلال الأداء على المهام، ومعالجته لها، وبالتألى تختزل الاستراتيجية الفعالة كثيراً من أعباء التجهيز، مما يقلل زمن الوصول إلى الحل، ويرفع ناتج عمليات التجهيز والمعالجة، (الزيات، ٢٠٠٤).

ويذكر هنت (Hunt. 1980) أن أصحاب منحى تجهيز وممائجة المعلومات بوكدون على ضرورة اكتساب دوي صعوبات التعلم للاستر اتبجيات المعرفية الفعالة عند أداء المهام المعرفية، مما يدعم لديهم الوصول إلى الحلول الصائبة، باختيارهم للاستر اتبجيات الملائمة، واستخدامها بكفاءة لإنجاز المهام، كما يتمين إكساب دوي صعوبات التعلم أمس تغيير الاستر اتبجيات التي لا تقودهم للحل المستهنف، حيث يقوم بعض الأفراد بمحاولة تغييرها عندما يجدون أن الاستر اتبجية المستخدمة لم تقدهة إلى الحل المستهنف.

#### وتعتمد أسس تغيير الاستراتيجية خلال الأداء على المهام على:

أ- خصائص خبرات الفرد وبنيته المعرفية يشكلان الأساس المعرفي لديه.
 ب- الصيغة المدركة لمحددات المشكلة أو الموقف المشكل.

خ- قدرة الفرد على استثارة عمليات التجهيز والمعالجة في السياق القائم.
 د- مدى قدرة الفرد على تعديل الخبرات ذات الصلة بالمشكلة أو الموقف.
 هـ - مدى قدرة الفرد على التفكير في أكثر من حل محتمل المشكلة.

ويرى المؤلف أن البناء المعرفي للفرد وخصائصه الكبية والكيفية تؤثر على الاستراتيجيات المعرفية، بمعنى أن الاستراتيجيات المعرفية هي تواتيج لكل من:البناء المعرفي للفرد من تاحية، وكفاءة عملياته المعرفية من تاحية أخرى.

ونتأثر الاستراتيجية التي يستخدمها الغرد أثناء أدائه المهمة بعدة عوامل منها:

 معددات صياغة المهمة:تختلف التمثيلات العقلية والاستراتيجيات المعرفيه باختلاف طريقة الصياغة القنية المهمة أومعطياتها، ومحدداتها، والصياغة اللغوية، أو الرمزية لها.

 خصاتص الفرد: حيث تشير الدراسات والبحوث إلي اختلاف نظم التجهيز والعمليات المعرفية لدى الأفراد متبايني الخصائص العقلية و المعرفية. إنظر نظرية الكفاءة المعرفية للمؤلف ٢٠٠١).

ويرى المؤلف أن كفاءة الفرد المعرفية تعتمد على:

- البناء المعرفي للفرد وخصائصه الكمية والكيفية Software .
- السعة المعرفية لديه وكفاءة نظم التجهيز والمعالجة Hardware.
  - كفاءة عملياته المعرفية وديناميتها.

وهذه تؤدى إلى فروق فردية في إنتقاء الإستراتيجيات الملائمة للمهمة موضوع المعالجة، وهي جميعا تعتل مصادر لهذه الفروق الفردية في تجهيز ومعالجة المعلومات. وتشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوي صعوبات التعلم يختلفون كميا وكيفيا في هذه المحددات لصالح أقرانهم العاديين بالطبع.

حيث تذكر مالين (Malin,1979) أنه لا توجد استراتهجية مُثلى لحل جميع المشكلات، وأن الأفراد المهرة في ذلك يتصغون بالخصائص التالية:

- الديهم بنية معرفية ثرية كما وكيفا.
- لديهم أنماط متباينة من الأستر اتوجيات الفعالة.
- لديهم المرونة في تتوبع استخدام تلك الاستراتيجيات.
   يملكون القدرة على تحليل المعلومات المتعلقة بالمهمة عند حلها.
- لديهم القدرة على إدراك وتقويم العلاقة بين المدخلات والنتائج.
  - و هو ما لا يتوفر على نحو كاف وفعال اذوي صعوبات التعلم.

#### أنواع الاستراتيجيات المعرقية

تتباين الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها الأفراد بتباين متطلبات المهام موضوع المعالجة، ومنشير هذا الأتماط الاستراتيجيات المعرفية المستخدمة مع ذوي صعوبات التعلم عامة بشيء من الإيجاز، مع تفصيل أهم الاستراتيجيات المعرفية المتعلقة بالتدريس العلاجي لذوى صعوبات النعام

أولا: الاستراتيجيات المعرفية المتطقة بالانتباه: ويقصد بالاستراتيجيات المعرفية المتعلقة بالانتباء "الأليات المعرفية التي من خلالها يمكن استثارة انتباه الفرد واستمرار تركيزه على الجوانب المتعلقة، وتجنبه للعوامل غير المتعلقة خلال الأداء على مختلف المهمام.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوى الصعوبات، إلى أنه يمكن دعم استثارة انتياه ذوي صعوبات الانتباه من خلال المحددات التالية:

١. استدخال أسئلة موجهة حول الموضوع أو النص المراد تعلمه، من حيث فكرته الرئيمية، وأفكاره الفرعية، وأهدافه، ومدى ارتباطه بالمعرفة السابقة واللاحقة الطالب، حيث يؤدي هذا إلى زيادة درجة الانتباء، ويجعل الانتباه الانتقائي مركزا حول الإجابة على هذه الاسئلة.

٢. تفعيل العوامل التي تؤثر على الانتباه ومن ثم المغظ والتذكر، وبالتالى بمكن للمتعلم أن ينتبه معرفيا لما يتعلمه إذا استخدم المعلم أو الأب أو الأم الاستراتيجيات المعرفية الموجهة لانتباهه، كالصوت، والصورة، والإيقاع، واللون، والتغير، وتعدد الحواس، والتفكير والربط، وإدراك العلاقات وغير ها من عوامل استثارة الانتباه وديمومته. (الزيات ٢٠٠٦)

## ثانيا: الاستراتيجيات المعرفية المتطقة بالترميز لدى ذوى صعوبات التعلم

النرميز هو العملية التي بمقتضاها يتم ترجمة المعلومات وتشغيرها ذهنيا خلال مراحل المعالجات المختلفة لتجهيزها، حيث يتم ترميزها طبقا للوسيط الحسى، أو المعنى والدلالة، أو الوظيفة أو التداعيات التي تستثيرها، في ضوء الوسيط الادر اكي لامنكخالها.

ويقسم "جرينو وهيكس" الترميز إلى الأنواع التالية": Greeno&Hicks 1984.

 الترميز أو التشغير البصري Visual Coding: وفي هذه الحالة يتم ترميز المعلومات المستنخلة بصريا مثل: الأحجام أو الأشكال أو الألوان،
 و الصور البصرية.

۲-الترميز أو التشقير السمعي Acoustic Coding: وفيه يتم ترميز المعلومات وفقا لخصائصها السمعية auditory features مثل درجة أو نغمة الصوت، وهدته، والتشفير المبنى على الصوت يسمى التشفير الفونيمي. phonemic coding.

۳- الترميز أو التشغير المنطوق أو الملغوظ spoken وهو مشابه ويتشق أو المعلومات المنطوقة spoken وهو مشابه التشير السمير السيرات أو المعلومات المنطوقة muscle اللازمة الإصدار phonological coding الأرمة الإصدار الأصوات sounds التي تسمى التشغير الفونولوجي gounds التي تسمى التشغير المناسقة ويتسمى التشغير التشغير التسمى التشغير التسمير التشغير التسمير التسمير التشغير التسمير التشغير التسمير التشغير التسمير التشغير التسمير ا

٤- الترموز أو التشفير السيمائتي Semantic coding: وفيه يتم ترميز وتمثيل المعلومات كممائي Meaning، ويتكامل مع التشفير البصري والسمعي في ادراك المعاني وتفسيرها وإعطائها الدلالات الملائمة.

 الترميزأو التشفير الحركي:Motor coding ويتم من خلاله تعثيل وتشفير المعلومات المتعلقة بالأداء الحركي، ويسمى تشفير الفعل أو الحركة Action coding.

 ٦- الترميز أو التشفير اللفظى Verbal coding: وفيه يتم ترميز المعلومات ككلمات، من حيث الخواص السمعية للحروف أو الكلمات (مقابل التشفير البصرى) أو الصيغ العربية للحروف أو الكلمات.

وتوجد صور أخرى من التشفير مثل تشفير التكوق emotional. والشم offactory coding ، والتشفير الوجداني أو الانفعالي

وتتأثر عمليات القرميز على اختلاف أنماطه لدى نوي صعوبات التعلم بدرجة حدة صعوبات الإدراك البصري، والسمعي، والحركي، أو شدتها وهدى تكامل النظم الإدراكية، حيث يمكننا تقرير أن هذه الصعوبات النمائية المنشأ تقف خلف صعوبات الترميز.

وتتمايز استر اتيجيات الترميز في تمطين من الاستر اتيجيات كما أوضعنا، (الزيات، ٢٠٠٦) هما:

ا -استراتيجية التركيز focusing strategy: وفيها يعمل المفعوص

على البحث عن جميع الخصائص المشتركة المكونة للمفهوم: فمثلا بالنسبة لمفهوم المثلث المتساوى الأضلاع، عند عرض عدة مثلثات مختلفة الشكل، متباينة الألوان، وجد أن المفحوص يقيم استراتيجية الترميز لديه على الخصائص المشتركة المتعلقة بالمثلث المتساوى الأضلاع.

ب - استراتيجية المسح scaning strategy: ويقوم على مسح خاصبة ولحدة للمفهوم عبر خصائصه المطروحة، كاللون أو الشكل أو الحجم ...الخ، ثم يقيم ترميزه على هذه الخاصية عند التخزين والاحتفاظ، والاسترجاع،

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أن استراتيجية التركيز تكون اكثر استخداما عندما يكون المتعلم واقعا تحت ضغط الوقت، بينما تكون استراتيجية المسح أكثر استخداماً عندما يكون الوقت غير مؤثر في الموقف.

# ثَالثًا: الاستراتيجيات المعرفية للاسترجاع لذى ذوى صعوبات التعلم

يشير مفهوم الاسترجاع إلى محاولة الفرد تذكر أو استرجاع المعلومات التي سبق حفظها، والاحتفاظ بها في الذاكرة قصيرة المدي لو السابق تعلمها وتخزينها والاحتفاظ بها في الذاكرة طويلة المدى (الزيات، ٢٠٠٦).

ويتم الاسترجاع بطريقتين هما:

- الاستدعاء Recall: هـ و استرجاع المعلومسات والخبرات او الذكريات، مع ما يصاحبها من ظروف الاستنقال أو المكان أو الزمان أو الاحتفاظ، التي تأخذ مجر اها بحيث تتداعى في غياب المثير الاصلى، ويعتمد الاستدعاء من حيث هو صورة من صور التذكر على الصيغ الذهنية التسي تنقل المعنى الرمزي للمثير الأصلى، خلال عملية الاستنخال والحفظ.

ويعرف طلعت منصور (١٩٧٧) الاستدعاء بأنه عملية استرجاع مسا استبقاه الفرد في ذاكرته من انطباعات وصور وأثار، لو بمعنى أخـــر هـــو عطية استعادة الفرد للاستجابات المتعلمة تحت ظروف الاستثارة الملائمة في المواقف اللاحقة. وينقسم الاستدعاء إلى نوعين :

١- استدعاء مباشر وهو استرجاع المنكريات دون وسيط، وهمذا الاستدعاء لا يكون سريعا.

٣- استدعاء غير مباشسر وهو الذي يحدث عن طريق وسيط، كان يستدعى مثير، مثيرا أخر كما هو الحال في تجارب استدعاء الكلمات، حيث تستثير كلمة، كلمة أخرى. ويمكن تصنيف الاستدعاء إلى :

- الاستدعاء الحر free recall وفيه يطلب من المفحوص أن يتنكر ما يمكنه تذكره من المفردات التي عرضت عليه، وبأي ترتيب يمنطيع.
- الاستدعاء المتسلسل serial recall وفيه يطلب من المفسوص أن يتذكر المفردات بنفس التسلسل الذي عرضت به خلال الاستدخال.
- الاستدعاء التتابعي ordered recall على المغدوص أن بسندعى المغردات بالترتيب الذي يطلب منه وعليه أن يحدد الترتيب أو موقع المغردات الذي يتنكرها.
- الاستدعاء بالتلميح probed recall وفيه بعرض على للفحوص بعض الدلالات المرتبطة بالمثير، وفي بعض الأحيان الموقع في القائمة، وأحياناً المفردات المجاورة، وأحياناً جزء من المفردات ذاتها.

ونحن نتفق مع (Dembo, 1985) في تصنيف الإستدعاء إلى ثلاثة أنواع:

 الاستدعاء الحر free recall ويشير إلى استدعاء المعلومات بدون ربطها مع مثير أخر، مثل تذكر اسماء الأصدقاء، تذكر اسم النجم الرياضيي المفضل، حيث تعتبر هذه من مهمات الاسترجاع الحر.

 ٢- الاستدعاء التسلمسلي serial recall ويشير إلى استدعاء \_ المعلومات على نحو تسلسلي، مثل أسماء الكواكب في النظام الشمسي.

٣- استدعاء الازواج المرتبطة paired - associate recall وبشير إلى استدعاء المعلومات المرتبطة ببعض الأزواج المترابطة مشل تذكر أسماه الدول وعواصمها أو تعلم الكلمات الإنجليزية ومقابلاتها العربية.

#### ب- التعرف

يختلف التعرف وظيفياعن الاستدعاء، فكلاهما يعتمد على الخبرة السابقة والتعلم المقصود وغير المقسود، إلا أن التعرف ببدأ من الموضوع المتعرف عليه، بهذما ينتهى الاستدعاء بالموضوع المستدعى.

ففى الاستدعاء يثير موضوع (أ) موضوع (ب)، فسؤل الاستحان يستدعى معلوماتك عنه، ولكن في التعرف يثير الموضوع المتعرف عليه استدعاء المعلومات المرتبطة به، ويحدث التعرف على درجات مختلفة، إذ أنه يتأرجح بين الشعور المبهم بالتعرف على الموضوع من ناحية، والتحديد التام لماهية هذا الموضوع وخواصه ومعالمه من ناحيه أخرى. وقد توصل ميردوك(١٩٧٤)، الزيات (١٩٥٥)، سعودى (١٩٩٣) إلى التكوف على الكلمات التعرف على الكلمات التعرف على الكلمات الشائعة وتذكرها، كذلك وجد أن الكلمات ذات التكرار العادى الأكثر شيوعا تكون أقل من الكلمات ذات التكرار المذخفض عند التعرف عليها وتذكرها.

وأن التنظيم يسهل عملية الاستدعاء ولكن تأثير التنظيم على عملية التعرف ضنيل، وأن القائمة المنظمة تتظيما جيدا بكون التعرف على مفرداتها فضل من تلك التي تفتقر إلى التنظيم.

#### الاستراتيجيات المعرفية لتفعل التعلم لدى ذوى صعوبات التعلم

تتمايز الاستراتيجيات المعرفية للتعلم التي يمكن إكسابها للطلاب ذوي صعوبات التعلم، وتدريبهم عليها، نعرض لها على النحو الثالي: تشمل الاستر التجيات المعرفية للتعلم عدة أنماط من الاستراتيجيات، هي:

١- استر اينجية التسميع
 ٢- استر اتيجية التنظيم

٣- استر اتيجية التفاصيل

٤- استراتيجية التصور البصرى

### أولا: استراتيجية التسميع

يعرف سبرلنج (Sperling, 1967) استراتيجية التسميع بأنها: عمليات تدريب المفحوص على ترديد المعلومات ترديدا لفظيا أو بصريا، كي يتم ترميزها في الذاكرة قصيرة المدى، وانتقالها إلى الذاكرة طويلة المدى، حيث تزيد عمليات التسميع من قوة تسكين المعلومات فيها، والاحتفاظ بها.

ويشير كثير من الباحشين مثل كرول و أخرون (Kroll et al., 1975) إلى أن الدور الذي يلعبه التسميع في الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة يختلف لدى ذوي صعوبات التعلم عنه لدى العاديين، سواء كان تسميعا ضمنيا covert أو صريحا overt. ونحن نرى أن اسراتيجيات التسميع التي يستخدمها ذوو صعوبات التعلم تختلف كميا وكيفيا عن تلك التي يستخدمها أقرائهم العاديون، منتجة فروقا دالة في درجة الكفاءة أو الفاعلية.

وتعتمد كفاءة عمليات الاحتفاظ بالمعلومات وديمومتها، واسترجاعها على مدى تتبع هذه المعلومات بالمعاني ذات الدلالة بالنسبة للفرد من ناحية، ومدى قدرة المتعلم على إحداث ترابطات قصدية بينها وبين بناته المعرفي من ناحية أخرى.وتعتمد كفاءة استراتيجيات التسميع على عدة متغيرات منها:

- ١. سرعة التسميع (عدد المفردات التي يتم تسميعها في وحدة الزمن).
  - ٧. طبيعة المعلومات ومدى مألوفيتها بالنسبة للبناء المعرفي للفرد
    - ٣. خصائص الفرد العقلية والمعرفية.
      - ٤. مدى تشبع المعلومات بالمعاني ذات الدلالة.

ويوضح الميس وجورك ( Elmes & Bjork,1975 ) أن التفاعل بين عمليات الترميز وعمليات التسميع يؤثر على كفاءة استدعاء المعلومات، ويختلف المفحوصون في ذلك، إذ يعتمد هذا على الاستراتيجيات الكيفية في التسميع أكثر من الاستراتيجيات الكمية، والتسميع الأصم، مقابل التسميع المبنى على الفهم والمعنى.

ويذكر أدامس (Adams,1980) أن استراتيجية التسميع الأصم ألل كفاءة من التسميع المبنى على فهم المعنى، في ترميز واسترجاع المعلومات، ويبدو أن وجهة النظر هذه تأثرت بإطار مستوبات التجهيز، الذي يوضح أن أى مفردة يتم تجهزها تجهيزا سطحيا تكون احتمالات استرجاعها أقل.

كذلك تتمثل هذه الاستراتيجية لدينا الزيات (٢٠٠٦) في صحاولة المفتدوس تسميع أو ترديد المادة موضوع الحفظ عدة مرات إلى أن يتم حفظها، وتعد هذه الاستراتيجية أقل أنماط الاستراتيجيات فاعلية في الحفظ والتنكر، إذا اقتصرت على مجرد الحفظ دون ربطها بالبناء المعرفي الدائم للفود.

### وهذا نشير (الزيات ١٩٩٥) للي نوعين من القسميع :

النوع الأول: وهو التسميع الأصم أى ترديد المادة موضوع التعلم عدة مرات إلى أن يتم حفظها حفظا أصما دون لاراك أو استيعاب للمعنى.

والله على الثاني التسميع القائم على المعنى أى الذي يهتم بكيف ونوع التسميع والذي يقوم على لِعراك أو استيعاب أو اشتقاق المعنى.

## ثانيا : استراتيجية الننظيم : Organization Strategy

تمثل استراتيجية التنظيم إحدى الآليات التي من خلالها ينظم المفحوص المفردات أو المعلومات أو المعارف حتى تترابط لفظيا بعلاقة منطقية ذات معنى بذائي وظرفي. ولذا تشكل استر اتيجية تتظيم المعلومات أهمية كبيرة في توسير عطيات الحفظ والتذكر والتعلم، سواء أكان هذا التنظيم ذاتي من فيل المتعلم نفسه، أو نتيجة لطريقة تنظيم المعلم لمها.

وتأخذ استر اتبجيات تنظيم المعلومات ثلاث صور هي:

- استراتيجية تنظيم المعلومات اللغوية
   استراتيجية تنظيم المعلومات المكاتية أو الشكلية
- استراتيجية تنظيم المعلومات المكاتبة أو الشكلية
   استراتيجية تنظيم المعلومات العددية أو الرياضية

ويوضح فلاقيل (Flavell,1980) أن استراتيجية التنظيم تأخذ شكل التجميع السيمانتي Semantic Grouping للمعلومات، ولذلك فقد يلاحظ المتعلم أن قائمة المغردات تحتوى على مجموعة من الملابس أو المأكولات، أو أشياء تترابط معا مثل: (اتوبيس، كتاب، مدرسة)، فيقوم بالبحث النشط عن المعلقات السيمانتية بين مغردات القائمة، ويكون الاسترجاع دالة لقوة الترابطات أو العنقدة السيمانتية بين الوحدات المعرفية، فاسترجاع أى مغردة من هذا التجميع بستتير استرجاع بقية المفردات القائمة على وحدة المعنى من والروجط الوطئيفة له.

ويشير ميللر (Miller,1956) إلي أن أقصى مجموعة ترميزية للأعداد التي يمكن معالجتها في الذاكرة قصيرة المدى تتراوح بين( ٧ ± ٢)، وهذا ما أسماه بجزل chunks المعلومات، وتمثل الجزلة مجموعة من الفقرات بينها علاقات من نوع ما ، تبعاً لما يدركه الفرد.

ويرى المؤلف (٢٠٠٦) أن عملية تنظيم المعلومات تخضع لعدد من العوامل، منها يتعلق بالمفحوص وبداته المعرفي، ويسمى هذا النوع بالتنظيم الذاتي للمعلوماتSubjective Organization والأخر يتعلق بأسلوب عرض المعلومات، ويسمى بتنظيم العرض Method of Presentation

أ- التنظيم الذاتي للمعلومات Subjective Organization

ويقصد بالتنظيم الذاتي للمعلومات قيام المفحوص شعوريا أو لاشعوريا بتنظيم المعلومات التي تعرض عليه تنظيما ذاتيا، اعتمادا على نزعته التصنيفية التي تندو من خلال تذكر المفحوص لكلمات معينة أو مجموعات معينة من الكلمات، بشئ من الاتساق على الرغم من عشوائية عرضها.

ويرى المؤلف أن استراتيجية التنظيم تتباين من شخص الأخر، فالبعض وستخدم بناء صور بصرية المشرات، والبعض بؤلف منها قصة، والبعض الأخر يربط بين الفقرات التي تتشابه في المنطوق أوالتركيب. فقد توصلت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة أيجابية بين معدل التذكر، والتنظيم الذاتي للمادة موضوع التذكر لدى كل من العاديين ونوي صعوبات التعلم.

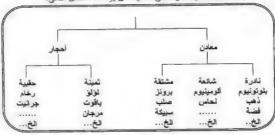
ومن هذه الدراسات: الزيات ١٩٨٥، (Tulving, 1962) الذي يعد أول من استخدم مفهوم التنظيم الذاتي لتقدير عمليات التداعى داخل الذاكرة من من استجدر الشي قمنا بها لقياس أثر التنظيم الذاتي للمعلومات على عمليتي الدفظ والتذكر. وقد وجدنا أن هناك تباينا في استراتيجية التنظيم الذاتي المستخدمة من قبل المتعلم، وذلك من خلال إحداثهم تراكيب أو أبنية أو تنظيمات: ما بين بناه صور بصرية، أو قصص، أوتكوين ارتباطات، اساسها منطوق الكلمات، أو قافيتها، أو الشبه فيما بينها، أو ترابطات من أي نوع.

هذا وقد وجد كلا من (Bower, Lesgold & Tieman, 1969) قار موجبة انتظيم المادة المتعلمة على معدل الاسترجاع اللاحق لها، وأن التداخلات في عرضها يمنع من الوصول إلى صبغ تنظيمية أو تراكيب معرفية تيسر عمليتي المعنظ والتذكر.

#### ب - تنظيم العرض Method of Presentation

تشير نتائج الدراسات والبحوث إلى أن معدل حفظ وتذكر المعلومات التي تقدم في إطار تنظيمي، سواء كان هذا التنظيم في صورة هرمية أو تصنيفية، يفوق تماماً معدل حفظ وتذكر نفس المعلومات التي تقدم دون تقطيم، كما أن عملية استرجاع هذه المعلومات تكون أيسر من استرجاع المعلومات غير المنظمة، ويتمثل هذا في نقص زمن الاسترجاع، أو معدله، مما يشير إلى أن تلك المعلومات قد اصبحت جزءا من البنية المعرفية الدائمة للمفحوصين، (الزيات،١٩٨٥، ١٩٩٥، ٢٠٠١). ومن أكثر الأمثلة شيوعا، ما توصل اليه الباحتون من أن استرجاع الأتواع المختلفة للصنخور في مادة الجيولوجيا يكون أصعب وأقل قابلية للحفظ والتذكر عند تقديم هذه الاتواع اعتمادا على العرض المنتابع لها هي شكل أو أم غير متعايزة أو مقسمة أو موزعة على النحو الذي توضحه القائمة التألية: جرانيت، جابرو، حجر صوان ، زجاج بركاني، السايت، بارلت، حجر خفاف ، حجر أسواني ناري، صخر صلصالي، حجر رملي، بخري مسخر مختلط، حجر جيري، صخر رخامي، صخر مبتبل، فيلبيت، صخر عدواني، فحم انتراسبيت.

بينما إذا قدمت هذه الأنواع من خلال تنظيم هرمي متمايز كانت أيسر وأكثر قابلية للحفظ والتذكر. على النحو الذي يوضحه الشكل التالي:



كما يندرج تحت استر التجية التنظيم أخذ الملاحظات وكتابة المذكر الله notetaking خلال مواقف التعلم، حيث تستخدم من قبل الطلاب عندما يو اجهون بعرض المعلومات بمعدل أسرع من معدل ترميز هم ومعالجتهم لها، وبالتالي يصعب عليهم متابعة تدفق عرض المعلومة.

ويعتبر أخذ الماحظات بطريقة ألية، تعتمد على نقل المحاضرة نصا مشجعاً على التعلم الأصم، وبالتالي تحتاج في استرجاعها إلى استر انبجية التسميع، حيث يكون تأثير هذ المعلومات على البناء المعرفي للفرد ضعيفا، وعلى الاحتفاظ طويل المدى، وخاصة عندما يكون معدل العرض سريعا. أما إذا كان أخذ الملاحظات قائماً على تلخيص الفرد أهم عناصر المعلومات باسلوبه الخاص، وإعادة توليفها وتكاملها وتتظيمها تتظيماً ذاتياً بالنسبة نه، كان ذلك مؤثراً تأثيراً ايجابياً على بذائه المعرفي، وعلى الاحتفاظ طويل العدى، الأمر الذي ييسر الاسترجاع اللاحق لثلك المعلومات.

لذلك بجب على المدرسين مساعدة الطلاب ذوي صعوبات التعلم على كتابة الملاحظات عن طريق :

- ١. عرض المعلومات بمعدل يتناسب مع استيعاب هؤلاء الطلاب لها.
  - إعادة نقاط الدرس المعقدة، وتنظيم العالقات بين مكوناتها.
    - ٣. كتابة رؤوس الموضوعات النقاط المهمة.
    - اشتقاق العلاقات بينها وبين المعارف السابق تعلمها.
    - هذاد الطلاب بمذكرات كاملة لمراجعتها .
       الاهتمام بدعم أخذ الملاحظات كالمخططات التمهيدية

ويوضع ويسليس (Wessells, 1982) العلاقة بين استراتيجية تنظيم

## المعلومات وكفاءة الاسترجاع، من خلال ما يلي:

- ان المفردات التى بتم ترميزها في صورة مجموعات تتظيمية، تدعم عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، مما يرفع كفاءة السعة المعرفية المحدودة للأفراد نوي صعوبات التعلم، فيزداد كم المفردات التى يتم ترميزها.
- عندما تترابط عدة مفردات في مجموعة واحدة أو جزلة Chunk، فإن استرجاع أحد وحدات المجموعة، بيسر استرجاع بقية الوحدات، مثل: (التماثل أو الترابط الواقعي بين كتاب - مكتبة).
- عندما يتم نرميز المعلومات في مجموعات متمايزة، تنشأ مسارات استرجاع متعدة ومتر ابطة في المجموعة، تقوم على العلاقات البينية المشتقة بين هذه المعلومات، الأمر الذي يعظم من كفاءة استرجاعها.
  - تستخدم بنية الترميز كنمط يوجه عمليات الاسترجاع.
- عندما يتم تنظيم المعلومات أو المادة المتعلمة بشكل يسمح بإحداث تكامل أو ترابط من دوع ما بين مكوناتها، فإن ذلك يسهل استعانتها واسترجاعها ثانية عند الحاجة، (الزيات ٢٠٠٦)

ثالثًا : إستراتيجية التفاصيل أو الاتقان Elaboration Strategy

نقوم هذه الاستراتيجية على تحليل المعلومات المراد الاحتفاظ بها إلى تَقاصيلها المترابطة من حيث المعنى، والمتكاملة من حيث الوظيفة، مما يساعد على تنشيط وتقوية الذاكرة في الاحتفاظ بها. (الزيات ٢٠٠٤).

وتشمل استراتيجية التفاصيل ما يلي:

استر اتبجية استخدام التصورات العقلية أو البصرية Mnomonics وتعمل هذه الاستراتيجية على تكوين أو اشتقاق علاقات أو روابط أو صلات (linkage) بين المعلومات الجديدة، وبعض التصورات البصرية visual images للأماكن أو الأشخاص أو الأحداث أو الأشكال، وبالتالي نزيد فعالية الاسترجاع، وتشمل هذه الاستراتيجية، الاستراتيجيات الفرعية التالية:

أ- استراتيجيه تصور الأماكن . The Ioci Method ب- استراتيجية الكلمات المركبة. Acronyms ج- استراتيجية الكلمه المحورية . Peg-word method

 أ- استراتيجية تصور الأماكن loci method : ونقوم هذه الاستراتيجية على استثارة الطلاب لاستحداث صور عقلية للأماكن أو الأشخاص أو الأحداث أو الأشكال ، وربطها مع المادة المراد تعلمها للاحتفاظ بها.

ويشير باور (Bower,1972) وجرونجير (Groniger,1971) أن هذه الاستراتيجية تبنى على أساس وضع صور بصرية للمفردات في مواضع مكانية تخيلية أو تصورية، ويتم الاسترجاع عن طريق التجول العقلي خلال ليعاد الصورة المكانية.

وبعدد جرينبرج وموريس (Gruenberg & Morris, 1978) خصائص طريقة تصور الأماكن في مظهرين رئيسين هما:

 ا. تكوين قائمة من المواقع Loci، تكون معروفة للفرد مستخدم التكنيك وتعتبر بمثابة صور في الذاكرة لمواقع مكانية، وهذه المواقع ترتبط كل منها بالأخرى في تسلسل.

٢. استخدام النصور البصري في ربط المكان بالمفردات المطاوب تذكرها، وطريقة الأماكن هذه تقيد في استدعاء كلمات قائمة ما، سواء بنفس النرتيب أو بأي ترتيب براه الغرد.

### ب- استراتيجية تراكيب الحروف الأولى للكلمات أو المفاهيم

وتتمثل هذه الاستراتيجية في استخدام الحرف الاول من كل كلمة لتشكيل تركيب Mnemonic أو تكوين كلمات مألوفة مركبة، أو جملة، أو عبارة، أو بيت شعر ذا معنى. ومن الأمثلة على ذلك:

جملة الكلمات المركبة ROY.G.BIV وهي كلمة مركبة لترتبب ألوان
 قوس قزح Red-Orange-yellow-Green-Blue-Indigo and violet
 وس قزح الدين الأولى لمجموعة من الكلمات لوصف خطوات

معينة لإحدى العملوات كالتالي: dad, mom, sister, brother، هذه تستخدم في تذكير الطلاب بخطوات القسمة المطولة:

ا. بقسم divide. ٢. بضرب multiply. ٣. بطرح subtract . ينزل bring down.

ا. يصرح المتادات .
 استخدام حروف الإظهار في التجويد في الجملة المفيدة التالية:
 إن غاب عني حبيبي همني خبره، فحروف الأظهار هي(اءهمعع:ح،خ،خ،خ).

peg word method ج- استراتيجية الكلمة المحورية

أشار وود ((Wood,1983) إلى أن هذه الاستراتيجية تتطلب تكوين نشيد أو أغنية ذات كافية single تحتوى على كلمات تعمل كادوات ربط أو وصل، تتكرر حيث تترابط هذه الكلمات مع المغردات المطلوب تذكرها، و يردد الفرد هذه الكلمات بلحن مميز يساعده على استرجاع ما يريد تذكره، والأغنية ذات القافية من الاستراتيجيات الأكثر شيوعا واستخداما في الحفظ والتذكر لدى صغار الأطفال، ويستثير اللحن الصور العقلية واللفظية التي يبنى بها النشيد أو الأغنية، مما يبسر الاسترجاع.

روي كلا من باور والدرسون(٩٧٣)أنه بمكن ترتيب الاستراتيجيات من الأكثر فعالية إلى الأقل فعالية على النحو الثالي:

استراتيجية التفاصيل ثم التنظيم وأخيرا استراتيجية التسميع.

استراتيجية تحليل الوسائل والغايات: Means-End analysis

تقوم هذه الاستراتيجيات على تحديد وضع مبدئي intial وهدف goal ومجموعة عمليات set of operations يمكن القيام بها للتنقل أو التحرك من الوضع المبدئي إلى الهدف، وتعمل هذه الاستراتيجية على التعرف على

الاختلافات الأساسية بين الوضع المبدئي والهدف، ومن ثم اتخاذ إجراء يقلل من تلك الاختلافات، وتسمى هذه الاستراتيجية أيضا باستراتيجية اخترال الغروق. حيث بقارن الفرد بين الحالة الراهنه وحالة الهدف، ويعمل على اتخاذ الخطوات اللازمة لتقليل الغروق بين الحالتين.

وهذاك حدود الستخدام هذه الاستر اتبجية تتمثل فيما بلي:

- قد يقوم الفرد بتطبيق العملية اللازمة والمناسبة دون أن يشعر أنها سوف تقوده نحو الهدف.
- لا يتوافر للفرد اختبارات عديدة للوصول إلى اتخاذ القرار المناسب وإنما يأتي هذا بالصدقة .
- لا يتمكن الفرد من خلالها احتزال الفرق بين حالة الهدف والحالة الراهنة بشكل تدريجي،

ويرى العؤلف أن هذه الاستراتيجية تقوم على تحليل محددات المشكلة في صورتها المقدمة (المعطيات)، والغايات المستهدفة (المطلوب)، حيث تنطوى على استخدام الوسائل وتوظيفها للوصول إلى الغايات، والحكم على مدى ملاعمة كل من الوسائل المتاحة والغايات التي يتعين الوصول اليها. و تتحدد خطوات هذه الاستراتيجية فيما يلي:

١. تحديد الفروق بين الوسائل المتاحة والغايات المستهدفة.

٢. تفعيل عمليات الخنز ال الفروق بين الوسائل والغايات لحدها الأدني.

 آ. ترتیب الوسائل وتوظیفها بالنزامن و التعاقب کی تتحقق الغایات. اكتشاف الخطوة التالية التي تخفض الفروق بين الموقف الحالي

للمشكلة و الغاية المستودفة.

وبرى المؤلف أن استراتيجية تحليل الوسائل والغايات هي استراتيجية تحرك إلى الأمام أي استراتيجية تقدمية forward - moving strategy وبذلك فهي تختلف عن استراتيجية العمل بين الأمام و الخلف.

استراتيجية العمل بين الأمام والخلف Forward Backward Strategy

تعد استراتيجية العمل بين الأمام والخلف عكس استراتيجية تحليل الوسائل والغايات حيث تعمل على أن يكون لدى مستخدمها خطة معرفية cognitive schema لتمثيل المشكلة وتحديد خطوات حلها عن طريق توظيف بنائه المعرفي في ايجاد متطلبات حل المشكلة، لتصبح في صورة مألوفه بالنمبية له لإيجاد أو ابتكارالحلول الخاصة به بواسطة القفز في الاستنتاج jumping to conclusion وتحليل ما وراء المعلومات المعطاة.

وتقوم هذه الاستراتيجية على البحث عن أفضل الأساليب المنتجة التي يمكن من خلالها التوصل إلى الحل، والتي تخفف إلى أدنى حد من عب، التجهيز والمعالجة في الذاكرة قصيرة المدى، وتوظيف البنية المعرفية للفرد ومحتواها توظيفا فعالاً ومنتجا.

وتشمل استر انيجية العمل بين الأمام والخلف استر انيجيتين فرعيتين هما:

أ- استراتيجية العمل للأمام: Strategy Of Working Forward

تقوم هذه الاستراتيجية على استخدام الحقائق والبيانات المعطاة في الموقف كاساس للتحرك للأمام (Gange, 1985) ومن ثم فهي استدلال للأمام، فمستخدمها يعرف كيف بصل إلى الاستجابة الصحيحة، وخاصة اذا كانت المشكلة المراد حلها مشكلة معيارية (Kramers et al., 1983).

ويضيف نويل وسيمون في (Sternberg,1996)أن هذه الاستراتيجية تقوم على المعلومات المستمدة من المشكلة الراهنة، حتى ينم لخنتبار العمليات والمهارات اللازمة الموصول إلى الحل، وتستحدث هذه الاستراتيجية المعلومات المرتبطة، حيث يتم تقويمها أثناء تجهيز القائم بها المعلومات.

وتتشابه استراتيجية العمل للأمام مع استراتيجية تحليل الوسائل والغايات، حيث يعملان على الاقتراب من الوصول إلى الحل (الهدف).

ب - استراتيجية العمل للخلف: Working Backward Strategy

تعمل هذه الاستراتيجية على جعل المجهول كنقطة بداية، حيث تعد هذه الاستراتيجية أقضل اختبار من أجل الوصول إلى الحل الناجح، ويضيف ويكلجرن (Wickelgem, 1976) أن حل المشكلات يصبح أسهل أذا بدأنا من الهنف واتجهنا نحو المعطيات.

ويصبح ذلك ممكنا إذا تضمن الهدف معلومات أكثر من المعطبات، وخاصة إذا كانت العمليات قابلة للعكس أى أن هذه العمليات تعمل جيدا في الم التجاه، ويطلق عليها كرامر ولغرين (Kramer. et al.,1983) استراتزجية الاستدلال من العلاقة Reasoning from relation، أليات تفعيل الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العسلاجي لــذوي صعوبات التطم

يمكن تفعيل الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العالجي لذوي صعوبات التعلم من خلال ما يلي:

١. ربط المعرفة الجديدة بالخبرات والمعرفة السابقة: تؤثر المائة بين المعرفة الحديدة والخبرات والمعرفة السابقة على مدى استيعاب المادة المتعلمة، وعلى التذكر والإسترجاع اللاحقين لها، فتطم مادة جديدة لها علاقة - سواء اكانت قائمة أو مشتقة - بالمعرفة السابقة أسهل في تعلمها والاحتفاظ بها من تعلم مادة جديدة ليس لها، علاقة أو يصنعب على المتعلم توليد تلك المعلاقة، وفي الحالة الأولى يحدث انتقال التر تدريب موجب، وفي الحالة الثانية بحبب على المعلم ربط الحالة الثانية بحبب على المعلم ربط المدخلات التدريبية دائما بما لدى المتعلم من معرفة سابقة.

٧. استثارة أو إعمال المعنى: تؤثر خاصية استثارة المعنى على معدل تعلم المادة واستمرار وديمومة الاحتفاظ بها، وسهولة الاسترجاع اللاحق لها، وكما كانت المدخلات التربيسية مشبعة بالمعنى كان التعلم أكثر فعالية وديمومة وأكثر قابلية للتعميم بينما إذا كانت المدخلات التربيسية تفتقر إلى خاصية المعنى، كان الاعتماد على التكرار أو التسميع القسري التصمفي أو الأصم لها أعلى، مما يضعف تعلمها واستيعابها والاحتفاظ بها، الأمر الذي يصعب معه اشتقاق المعانى، وعمل الروابط المعرفية القصدية بينها.

وربما كانت هذه الخاصية- خاصة الافتقار إلى المعنى- السبب الرئيس في أن التعلم الأسم يكون مثيرا الملل، فضلا عن صعوبة اشتقاق الملاقات أو الروابط بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة.

وهو ما يجدث عادة بالنسبة للطلاف ذوي صعوبات التعلم، من حيث كونهم أقل كفاءة في إعسال وتعثيل المعاني، واشتقاق الروابط والعلاقات بين مختلف المعلومات والمعارف التي درسوها، بسبب ضحالة هذه المعلومات وسطحيتها وعدم حرصهم وحرص مدرسيهم على ربطها بالبناء المعرفي الدائم لديهم، من ناحية، وضعف خصائص البناء المعرفي المتعلقة بالترابط والتنظيم والتمايز، والكم والكيف المعرفي لديهم من ناحية أخرى. ولذا تكون استر اتبجية التسميع أو التكرار القائمة على التعلم الأصم أقل كفاءة وفاعلية لديهم، وتصبح الاستر تيجية الأكثر فعالية هي إضفاء المعاني أو اشتقاقها، عن طريق ابتكار علاقات أو روابط بين المعلومات الجديدة وبين ما يعرفه الطالب بالقعل، سواء كان ذلك بمعرفة المتعلم أو المعلم، وحيث يصعب على ذوي صعوبات التعلم اشتقاق المعاني الصريحة أو الضعفية، لذا يتعين على المدرسين تقديم المادة العلمية بصورة تساعدهم على اشتقاق هذه المعانى، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال استراتيجيتي المتظيم والإنقان.

## مبادئ استراتيجيات التدريس العلاجي لذوي صعوبات التعام

تقوم استر التيجيات التدريس العلاجي لذوي صعوبات التعلم على عدد من العبادئ التي يذهون إعمالها خلال عمليات التدريس،

### ومن هذه الميادئ العامة ما يلي :

 لا تقترض أن الطالب لا ينصت إلوك لمجرد أنه لا يعطيك تفذية مرتدة لفظية أو بصرية، أو لأنه لا يتفاعل معك بالقدر الذي تتوقعه منه.

 لا تفترض أنه يتعين عليك أن تشرح أو تفسر كل شيء للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، فهم ليسوا بالضرورة لديهم مشكلات في الفهم العام.

 النتشر خبيرا متخصصا في التربية الخاصة للحصول على المساعدات المطلوبة لفهم الطبيعة النوعية الخاصة لصعوبات التعلم المتعلقة لكل طالب منذوى صعوبات القطم.

٤. لا تقوم إمكانات أو قدرات الطالب بالاعتماد كلية على نسبة ذكائه، أو أي درجة اختياريه أخرى أحادية، وإنما يتعين أن يشمل التقويم كافة الجوانب العقلية المعرفية والمهارية والاجتماعية، والانفعالية له.

 ديمكن أن يكون للطالب نسبة للنكاء موثقة على أحد الإختبارات أو المقاييس التي تقيس الذكاء، وهذه الدرجة قد تصل من المدى المتوسط إلى المدى المرتفع (انقوق العقلي)، كما أن جميع حواس التلميذ وأنظمته الحركية والمهارية تكون مطيعة تماما، ومع ذلك يكون لديه صعوبة في التعلم، حيث نظل نسبة كبيرة من صعوبات التعلم لدى تلاميذنا بدون تعرف أو تشخيص.

 بيمثل رصد المدرسين للخصائص السلوكية المميزة لذوي صحوبات التعلم، أهم الأساليب الفعالة للتعرف عليهم والكشف عنهم. ٧. أجذب انتباه التلميذ ذي الصعوبات وهيئه معرفيا من خلال العديد من النماذج التي تشمل أفراد، وقيادات، أو ريادات علمية، أو معيسية، أو عمكرية، أو لجتماعية، أو مهينية، الذين لديهم مثل هذه الصعوبة أو الصعوبة به المسعوبات التي لديه، وأن الكثيرين من هؤلاء حققوا تفوقهم اعتمادا على بذل الجهد، وطلب المساعدة اللازمة التي يقدمها لهم الأخرون عند الحاجة.

وتتمايز المبادئ التي يتعين إعمالها خلال التدريس للعلاجي لذوي صعوبات التعلم في المحاور التالية:

ا المبادئ العامة للتدريس العلاجي

٢٠ ميادي التدريس العلاجي لذوي صعوبات القراءة والفهم القرائي
 ٢٠ ميادي التدريس المعملي

٤ مدادي إعداد الاختبارات وتقويم الطالب

٥.ميادي تحقيق ودعم التفاعل الاجتماعي بين الطلاب

أولاً: المبادئ العامة للتدريس العلاجي

تقوم العبادئ العامة للتدريس العلاجي لذوي صعوبات التعلم على الأليات التدريسية التالية:

 أ. قدم اطاراً أو توصيفاً تفصيلياً للمقرر قبل بداية الدراسة، مذيلاً بأسئلة تماعد هولاء الطلاب على تحصيل مضمون الفصل، أو الوحدة، أو المقرر، على نحر أفضل، وبالكفاءة المستهدفة، وقفاً للمحددات المعرفية للمطلوبة.

٢. قسم المقرر أو المادة العلمية إلى وحدات أو موضوعات يمكن تفطيتها بالكامل من خلال الزمن المخصص للحصة أو الدرس أو المحاضرة، مع الحرص على تلخيص النقاط الهامة أو الرئيسية لما تم تقديمه، وتذييله ببعض الأسئلة الشارحة للوحدة أو الموضوع.

٣. ابدأ درسك باثارة العديد من الأسئلة الواضحة المحددة، وأجمل الطلاب ذوي صعوبات التعلم يعبرون عن مدى فهمهم لهذه الأسئلة، وشجعهم على استخدام مفرداتهم عند الإجابة على هذه الأسئلة.

 أستخدم جهاز عرض الشرائح أو الشفافيات لو الPower Point مع تخطيط معرفي للدرس أو الوحدة أو الموضوع الذي يتم تدريسه.  تدم نسخا واصحة من محاضراتك أو مذكراتك أو الشفافيات أو الشرائح التي تستخدمها، حسيما ترى أي من هذه المعونات التدريسية يمكن الطائب الاستفادة منه هذه.

٦. قدم الطلاب خريطة تخطيطية معرفية المفصل أو الوحدة موضوع التدريس أو خطوات الرشادية الدراستها، والنقاط المفتاحية التي يتعين عليهم التركيز عليها خالل مراجعتهم الموضوع، أو الفصل، أو الوحدة التدريسية.
٧. اجعل تعليماتك الشفهية منطقية ومركزة وهادفة Logical, Concise & Purposful من مد تدعيمها بتلميحات أو كلمات مختصرة، وإعلاة صياغة التعليمات المعقدة التي ترى أن ذوي صعوبات التعلم أقل استيمانا الها.

٨. اهتم بالعرض الشفهي أو اللفظي لما يكتب على المعبورة أو الشرائح
 أو الشفافيات التي تستخدمها في تتاولك للمادة العلمية.

اعزل مشتتات الانتباء داخل الفصل Classroom distraction.
 مثل الضوضاء، والأضواء، والصور أو الملصقات، والمكيفات وغيرها.

 ١٠. قدم اليات تقنية أو تكنولوجية أو علمية جديدة، مستخدما السبورة أو جهاز عرض الشرائح أو الشفافيات، أو الشرائح لمساعدة الطلاب نوي صعوبات التعلم على استيعاب المادة العلمية.

 الاسس التي تستثير تداعيات الذاكرة، وعلم ذوي صعوبات التعلم استر اتيجيات تفعيل الذاكرة، ورفع كفاءتها، وعوامل تتشيطها.

١٢. دعم الاعتماد على الوسيط الإدراكي المفضل من التلميذ في تقديم السادة العلمية على أن يكون متبوعا بعرض هذه المادة باستخدام وسيط أخر. مع تقويع الوسائط الأخرى وفقا لنمط الصحوبة لدى الطلاب.

11. اعرض المادة العلمية بلغة واضحة، وبمعدل يسمح للطلاب ذوي صموبات التملم من استيعابها، وبمتابعة الدروس أو المحاضرات، باستخدام مختلف الوسائط البصرية والسمعية وغيرها.

31. قدم المواد العلمية ذات الطابع الفني - العلوم، الجغر الفيا، الهندسة - من خلال خطواة البي التي تليها في تتابع منطقي وعلمي.

 ١٥. تأكد قبل أن تنهي درسك من فهم الطلاب واستيمايهم لمحتوى الدرس، ومضامينه وتطبيقاته التربوية، مع ربطه مالواقع المعاش للطلاب. ١٦. أعط و لجبات أو تكليفات تعتمد على التعبير الشفهي والكتابي.

١٧. قدم الدروس أو الموضوعات الصعبة أو المعقدة على شرائط كاسبت مسجلة، مع إقادتها للطلاب ذوي صعوبات التعلم عند الحاجة.

١٨. أعط تدريبات وتطبيقات للدروس والموضوعات عقب عرضك لها، وصحح هذه التدريبات أو الولجبات أو التطبيقات، مع تقديم تغذيه مرددة فورية أو مرجاة للطلاب ذوي صعوبات النعلم على نحو خاص، مع إعادة شرح ما ترى أنه لم يتم استيعابه على النحو المرجو.

١٩. اطلب من ذوي صعوبات التعلم القيام بالواجبات أو التكليفات أو التكليفات أو التطبيقات بحيث يقدمونها لك خلال فترة لا تزيد عن ثلاثة أيام على الاكثر، مع تصميحها أو لا بأول وتقويم أداء الطلاب لها حتى تمكنهم من الإنجاز.

۲۰. اسمح للطلاب نوي صعوبات للتعلم باستخدام الكمبيوتر او الحاسب الألى في مراجعة كتاباتهم وعملياتهم الحسابية، وولجباتهم أو تكليفاتهم أو العهام المطلوبة منهم.

١٩. ساعد الطلاب ذوي صعوبات النعلم على النقاعل مع بعضهم البعض لاستخلاص الأفكار الأسلسية المتعلقة بالموضوعات التي يتم تدريسها، وخاصة تلك التي تتصف بدرجة من الصعوبة، مع تلخيص النقاط الرئيسية التي يدور حولها للموضوع أو الوحدة أو المقرر موضوع الدراسة.

# ثانيا: مبادىء التدريس العلاجي لذوي صعوبات القراءة

 أعلم الطلاب مقدماً بالقراءات المطلوبة كتكليفات بحيث بتاح لهم وخاصة ذوي صعوبات التعلم-الوقت الكافي لقراءتها بمعدلاتهم الخاصة.

۲. قم بإعداد مواد تطيبية تتوازى مع الكتب المرجعية، بحيث تكون مكتوبة بممنوى انقرائية عال بالنسبة لذوي صعوبات النعام، ومصحوبة بانشطة تجعل عملية القراءة ومترتباتها أكثر متعة وفاعلية وواقعية.

 " قدم محاكبات تجعل المحتوى المجرد للمواد العلمية المستهدف تعليمها للطلاب ذوي صعوبات التعلم أقل تجريدا وأكثر محسوسية.

 قائم قوائم بالقراءات المطلوبة في وقت مبكر، مع إتاحة للغرص الملائمة للطلاب للحصول على الكتب والمذكرات والشرائط المسموعة والمرئية، وأماكن تواجدها، وكيفية الحصول عليها. ٥. قدّم الفرص الملائمة لقراءة المواد التعليمية المكتوبة بصوت عال (قراءة جهرية)، مع تصحيح أخطاء القراءة والتهجى بما تنطوي عليه من أخطاء النطق (أصوات الحروف).

٦. أقد أ يصبوت عال المواد أو الموضوعات التي يتم شرحها على السبورة أو جهاز عرض الشفافيات، أو الشرائح، مع التأكيد على نطق الحروف، وإناحة الفرصة لتحقيق الفهم القرائي.

٧. استعرض المواد القرائية المتعلقة، مع ربطها بالقراءات السابق عرضها، ثم قدم تلخيصا وافيا للمواد القرائية التي سيتم تقديمها الحقا.

٨. استثر الطلاب ذوي صعوبات التعلم لاستخدام حواسهم السمعية والبصرية معا عند قراءتهم للنصوص والمواد العلمية المستهدف تعلمها.

٩. خفف الموضوعات التي تعتمد على مصادر عالبة المستوى من الانقرائية، حيث يميل ذوي صعوبات التعلم إلى القراءة بمعدل بطئ نسبيا، بمستوى فهم قرائى يختلف كما وكيفا عن أقرنهم العاديين.

١٠. استثر تفعيل أكثر من حاسة بالنسبة للطلاب ذوى صعوبات التعلم، حيث ان الفهم وسرعة الاستيعاب ومعنله يتز ايدان الديهم بمعدلات عالية، عند تطعيم المواد العلمية بمواد مسموعة إلى جانب المرئية.

١١. خصص وقتا كافيا لبناء خلفية تاريخية معرفية أو واقعية لمواد القراءة المختارة، مع اشتقاق علاقات بين هذه المواد، ويمكنك عمل خريطة معرفية، أو خطة تنظيمية للنصوص القرائية المختارة،

١٢. شجع الطلاب على ممارسة استخدام الكلمات والمصطلحات العلمية والفنية، بالتبادل مع الأقران ، أو الزملاء والأصدقاء.

١٣. تخير الكتب التي تتطوي على عدد أقل من الكلمات الصعبة، مع التركيز على الفقرات التي تحتوي على معانى واضحة ومألوفة، بالنسبة لذوى صعوبات التعلم، كما يمكن تخير القراءات التي تحمل عناوين رئيسية و فرعية، لمساعدة هؤلاء الطلاب على متابعة الأفكار،

١٤. استثر ذوى صعوبات التعلم لاستخدام القراءات المسجلة على شرائط تسجيل عند كتابة مواد قرانية، حتى يمكن الاستفادة من القراءة المسجيحة لهذه المواد المتعلمة.

#### ثالثًا : مبادىء التدريس المعملي العلاجي لذوي صعوبات التطم

- ١. ضع ملصقات واضحة على كل جهاز أو أداة أو مادة من أدوات وأجهزة ومواد المعمل، ويفضل أن تكون هذه الملصقات ملونة بالوان مختلفة لتتغليم و تعزيز التعرف البصري السريع عليها.
- ٢. قدم أنشطة أو تدريبات أو تطبيقات بديلة بحيث يمكن للطلاب ذوي صعوبات التعلم أن يستقيدوا منها أو بستوعيوها، مع الإبقاء على الأهداف المراد تحقيقها من تدريس هذه المادة العلمية.
- ٣. قدم نسخا واضحة من مذكراتك أو محاضراتك أو الأمثلة والشرح الذي تتناوله على السبورة أو الشفافيات التي تستخدمها من خلال جهاز عرض الشرائح Photo Copies of your notes and over head عرض الشرائح transparencies التجارب المعملية أو العروض المختبرية.
- استخدم بطاقات متابعة توضع خطوات إجراء التجارب أو الدروس المعملية أو إجراءات تعلم أو اكتساب المهارة أو المهارات المستهدفة من الدرس أو الدروس العملية، لتيسير مهمة الطلاب ذوي صعوبات النظم.
- اسمح للطلاب ذوي صعوبات التعلم بزمن إضافي لحل الواجبات أو التكليفات أو التجارب أو تقديم التقارير والملاحظات المعملية أو المختبرية.
- ٦. استخدم أدوات أو صور بصرية أو بطاقات أو رسوم, abstract concept عند تدريس المفاهيم المجردة abstract concept ، حيث يعتمد بتمام الطلاب ذوي صعوبات التعلم لهذه المفاهيم على إدراكها كمحسوسات أو أشكال حسية، مع إعادة صياغة معاني هذه المفاهيم في مصطلحات نوعية معينة، من خلال تقديم أمثلة محسوسة لكل من هذه المفاهيم من خلال تجارب شخصية أو تدريبات يدوية.
  - ٧. قدم نماذج مباشرة لاستخدام الأدوات والأجهزة والتجارب المعملية، مع إتاحة الفرصة للطلاب ذوي صعوبات التعلم لممارسة أطول زمنا، واكثر عدداً لهذه الغيرات، لخفض مستوى القلق لديهم إلى حده الأدنى.
  - ٨. تعرف على جوانب القوة لدى الطلاب نوي صعوبات التعلم في استخدام بعض التجارب المعملية، وأكد عليها من خلال تكليف هزلاء الطلاب بالأعمال والمهام التي تقوم على استخدام هذه الجوانب بقدر الإمكان، وتجنب التركيز على جوانب الضعف.

### رابعا: التدريس العلاجي لتحقيق التفاعل الاجتماعي بين الطلاب

- أسال دائماً أستلة استيضاحية، وأجعل الطلاب ذوي صعوبات التعلم يشاركون في توضيح مدى قهمهم لهذه الأستلة، مع إتاحة الفرصة للمناقشة، وتبادل الرأى هول إجابة هذه الأستلة.
- ساعد الطلاب نوي صموبات التعام عند الحاجة على استعارة مذكرات المناقشة، أو الكشاكيل، أو المحاضرات الخاصة بالطلاب الأخرين من أوراتهم للاقتداء بهم ونمذجة أنشطتهم وممارساتهم.
- ٣. شجع الطلاب ذوي صعوبات التعلم على طرح الأسئلة خلال الحصيص أو الدروس أو بعدها، مع تدعيم إجابة أقرانهم عليها، للتأكد من أن المواد المستهدف تدريسها مفهرمة، مع إعادة شرح الغامض منها.
- اعقد مؤتمرات ثنائية أو ثلاثية أو أكثر لإرشاد الطلاب ذوي صعوبات المتعلم الاستثارة الفهم المتعلق بالواجبات أومحتوى المقرر موضوع الدراسة.
- ه. قتم تعزيزات عندما تتوافر أدلة على أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يحاولون القوام بسهام أو أنشطة أو واجبات تتحدى الصعوبات التي لديهم.
- اعقد جلسات متكررة لطرح الأسئلة والإجابة عليها من قبل الطلاب مع دعمك للإجابات الصحيحة منهاءأو القيام بالإجابة بنفسك عن هذه الاسئلة، خاصة بالنسبة للطلاب نوى صعوبات التعلم.

### خامساً : مبادىء التقويم العلاجي لذوي صعوبات التعلم

- تجنب استخدام لغة صعبة أو غامضة في صباغة أسئلة الامتحانات، مع ترك مسافات بين فقرات الأسئلة، واستقلال كل سؤال عن الأخر.
- كيف الأستلة بحيث تكون مكتوبة للطلاب ذوي الصعوبات السمعية أو الفهم الاستماعي، وتكون مسموعة أي تقرأ للطلاب ذوي صعوبات القراءة.
- ٣. نوع من صيغ الامتحانات مع استخدام الصيغ الشفهية، والتحريرية والمعملية، والكتاب المفتوح Open-book، والامتحانات المنزلية take home بمن دو الامتحانات المنزلية المخدم، مع استخدام فونطات كبيرة الحجم، حيث تشير الدراسات إلى أن بعض الطلاب نوي صعوبات التعلم يقومون يتجهيز ومعالجة المعلومات على نحو أفضل مع كبر حجم خطوط المواد المقرودة.
  - تقبل الرسوم التوضيحية التي يقوم بها أو يستخدمها الطلاب ذوو

صعوبات التعلم التعبير عن إجاباتهم أو استجاباتهم على أسئلة الامتحانات، كبديل للإجابات المكتوبة، خاصة بالنسبة للطلاب الذين يعانون من صعوبات الكتابة أو الكتابة اليدوية أو التعبير الكتابي،

 استبعد كل صور مشتتات الانتباء عند أداء الطلاب نوي صعوبات التعلم لأي من الامتحانات، خاصة، أولئك الذي يعانون من صعوبات الانتباء.

٦. تجنب استخدام الأسئلة التي تعتمد على الرسوم التوضيحية بالنسبة لذوي صعوبات التعلم الذين يعانون من صعوبات الإدراك البصري، كما يجب تجنب الصياغات التي تعتمد على الحاسب الألى، وإنما يمكن لهؤلاء الطلاب الاستجابة باستخدام أسئلة الاختيار من متعدد.

 ٨. ارفع تدريجيا من توقعاتك ومتطلباتك مع إحراز الطلاب نوي صعوبات للتعلم الذي تحسن متتابع، وساعدهم على اكتساب الثقة بالنفس، وارتفاع المستوى التحصيلي لديهم.

٩. أعـط وقتا إضافياً لذوي صعوبات التعلم للإجابة على الامتحانات،
 و عند قيامهم بأداء التكليفات التي تشكل جزء من عناصر التقويم.

 اسمح للطلاب ذوي صعوبات التعلم بأداء امتحاناتهم في غرفة هائة منفصلة، تنعدم فيها المشتثات، لمساعدتهم في التركيز والاستجابة على نحو أفضل.

١١. قدم أسئلة امتحانية عقب كل درس أو حصة على طول الفصل الدراسي وأطلب من الطلاب ذوي صعوبات التعلم حل هذه الأسئلة وعرض إجابائهم، وتصحيحها، وإعطاء تغذية مرتدة عنها.

 استعرض مع الطلاب نوي صعوبات التعلم كيفية أداه الواجبات والإجابات على الأسئلة، مع تحديد درجات كل سؤال من أسئلة الامتحانات.

۱۳. لا تسأل أسئلة امتحانية تتعلق بمواد علمية تم تقديمها قبل الامتحان مباشرة أو تقوتم مدخلات تم تقديمها دون استيعاب أو هضم أو تمثيل،

 لاحظ أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يحتاجون إلى وقت أطول لاستيماب و هضم وتمثيل المعرفة، والمفاهيم والمواد الجديدة بصفة عامة.

#### الخلاصة

- ♦ تمثل الاستراتيجيات المعرفية إحدى اليات التكوين العقلي المعرفي التي تعكس بعض جوالاب قدرات الغرد، والخصائص الكمية و الكيفية لبنيته المعرفية، والتي تنطوي على قدر من العمومية والمرونة، وتعبر عن مستوى أدانه العقلى المعرفي في معالجة المهام المعرفية والأكاديمية والمهارية.
- ♦ الاستراتيجية المعرفية هي التوظيف العقلي المعرفي للمهارات التي يقوم بها الفرد لمعالجة الموقف أو المهمة موضوع المعالجة، واستخدامه لها باكثر الاساليب فاعلية وكفاءة، اعتماداً على مصادره المعرفية المتاحة له داخليا وخارجيا وتفاعليا وصولا إلى الهدف.
- ♦ يرى المولف (الزيات،١٩٩٥) أن الاستر اليجيات المعرفية تعتبر من أهم القابليات المتعلمة لدى الانسان، وتتمثل في المهارات التي من خلالها يتعلم الفرد كيف يوظف عملياته العقلية المعرفية، وبنيته المعرفية، ومهاراته القصدية في التعلم والتذكر والتفكير والابتكار وحل المشكلات.
- ♦الإستر اترجيات المعرفية تختلف عن استر اتيجيات التعلم في درجة العمومية، بمعنى أن الاستر اتيجيات المعرفية أكثر عمومية من استر اتيجيات التعلم، والتى تعرف بانها "المهارات والأساليب التي يستخدمها الفرد في معالجة مواقف التعلم، والمتطقة بكوفية اكتسابه المعلومات، واستخدامه لها باكثر الأساليب فاعلية في التعلم والاحتفاظ، واسترجاع وتوليف واشتقاق وتوليد وتوظيف المعلومات.

♦تخترل الاستراتيجية الفعالة كثيرا من أعباء التجهيز، مما يقال من الزمن المستغرق للوصول إلى الحل، ويرفع ناتج عمليات التجهيز والمعالجة. (الزيات،١٩٩٦).

◆تعتمد أمس تغيير الاستراتيجية خلال الأداء على المهام على:

أ- خصائص خبرات الفرد وبنيته المعرفية بشكلان الأساس المعرفي لديه.
ب- الصيغة المدركة لمحددات المشكلة أو الموقف المشكل.
ج- قدرة الفرد على استثارة عمليات التجهيز والمعالجة في السياق القائم.
د- مدى قدرة الفرد على تعديل الخبرات ذات الصنة بالمشكلة أو الموقف.
هـ- مدى قدرة الفرد على التفكير في أكثر من حل محتمل المشكلة.

- ♦ تعتمد كفاءة الغرد المعرفية على:
- البناء المعرفي للقرد وخصائصه الكمية والكيفية
- المعة المعرفية لديه وكفاءة نظم التجهيز والمعالجة
  - كفاءة عملياته المعرفية وديناميتها.
- ♦ لا توجد استراتيجية مثلق لحل جميع المشكلات، وأن الأفراد المهرة في ذلك يتصفون بالخصائص التالية:
  - لديهم بنبة معرفية ثرية كما وكيفا.
  - لديهم أنماط متباينة من الاستراتيجيات الفعالة.
  - الديهم المرونة في تتويع استخدام تلك الاستراتيجيات.
  - يملكون القدرة على تحليل المعلومات المتعلقة بالمهمة عند حلها.
    - لدیهم القدرة علی ادراك وتقویم العلاقة بین المدخلات و النتائج.
       وهو ما لا یتوفر علی نحو كاف وفعال لذوي صعوبات التعلم.
      - ♦تشمل الاستر اتبجيات المعرفية للتعلم الاستر اتبحيات للتالية:
        - ١- استرايتجية التسميع
        - ٧- استر اتيجية التنظيم
        - ٣- استر اتبجية التفاصيل
        - ٤- استراتيجية التصور البصرى

 ♦يمكن تفعيل الاستراتيجيات المعرفية في النتريس العلاجي لذوي صعوبات التعلم من خلال ما يلي:

ربط المعرفة الجديدة بالخبرات والمعرفة السابقة: تؤثر العالقة بين المعرفة المجديدة والخبرات والمعرفة السابقة على مدى استيعاب المادة المتعلمة، وعلى التذكر والاسترجاع اللاحقين لها، فتعلم مادة جدديدة لها علاقة معواء أكانت قائمة أو مشتقة - بالمعرفة السابقة أسهل في تعلمها والاحتفاظ بها من تعلم مادة جديدة ليس لها علاقة أو يصحب على المتعلم توليد تلك العلاقة، وفي الحالة الأولى يحدث انتقال أثر تدريب موجب، وفي الحالة الثانية يحدث انتقال أثر تدريب موجب، وفي الحالة الثانية يحدث انتقال أثر تدريب سالب.

إعمال المعشى: تؤثر خاصية المعنى على معدل تعلم المادة واستمرار وديمرمة الاحتفاظ بها وسهولة الاسترجاع اللاحق لها، وكلما كانت المادة موضوع النطم تفتقر إلى خاصية المعنى كان الاعتماد على النكرار أو التسميع القسري التعسفي أو الأصم، سواء كان صامناً أو مسموعاً لها اعلى، مما يضعف تعلمها واستيعابها والاجتفاظ بها، الأمر الذي يرتب صمعوبات لشتقاق المماني، وعمل الروابط المعرفية القصدية بينها.

♦تمثل استراتيجية التنظيم إحدى الألبات التي من خلالها ينظم المفحوص المعلومات أو المعارف حتى تتر ابط لفظياً بعلاقة منطقية ذات معنى كي تشكل بنية ذات معنى وظيفي. ولذا تشكل استراتيجية تنظيم المعلومات أهمية كبيرة في تيسير عمليات الحفظ والتذكر والتعلم، سواء كان هذا التنظيم ذاتي من قبل المتعلم نفسه، أو نتيجة لطريقة تنظيم المعلم لها.

♦يقصد بالتنظيم الذاتي للمعلومات قيام المفحوص شعوريا أو الأشعوريا. بتنظيم المعلومات التي تعرض عليه تنظيما ذاتيا اعتمادا على نزعته التسنيفية، التي تبدو من خلال تذكر المفحوص لكلمات معينة أو مجموعات معينة من الكلمات، بشئ من الاتساق على الرغم من عشوائية عرضها.

♦تقوم هذه الاستراتيجية على تحليل المعلومات العراد الاحتفاظ بها الى تفاصيلها المترابطة من حيث المعنى، والمتكاملة من حيث الوظيفة، مما يساحد على تنشيط وتقوية الذاكرة في الاحتفاظ بها.(الزيات ٢٠٠٤).

♦المبادىء التي يتعين إعمالها عند التدريس العلاجي لذوي صعوبات التعلم تتمايز في المحاور التالية:

- المياديء العامة للتدريس العلاجي
- مبادى، التدريس العلاجي لذوي صعوبات القراءة والفهم القرائي
  - ٣. مباديء التريس المعملي العلاجي
  - مبادىء إعداد الاختبارات وتقويم الطلاب
  - مبادىء تحقيق ودعم التفاعل الاجتماعي بين الطلاب

الفضل الثاني

استرانيجيات القدريس العلاجي لذوى صعوبات الانقباه مع فرط النشاط



## الفصل الثانى استراتيجيات التدريس العلاجي لذوي صعوبات الانتباه مع فرط الحركة والنشاط

- ●تعریف اضطر ا بات الانتباه مع فرط النشاط
  - المعريف اصطرابك الاللباء مع عرف السداد
    - حجم المشكلة وتداعياتها
    - العوامل السببية (الإنبولوجية)
      اه لا : العوامل الور الثية

ثانيا: العوامل العصبية

- ثالثا: اضطرابات النظام الحاسي شتشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط
  - الأنماط الفرعية لصعوبات الانتباه مع فردا النشاط
- المحكات التشخيصية لاضطراب الانتباه/ وفرط النشاط (النشاط الزائد)
   قصور الانتباء النشاط الزائد (فرط النشاط)
   الانتفاعية
  - ♦محك الدليل التشخيصي الإحصائي- الطبعة الرابعة
  - #الصفحة السلوكية (البروفيل السلوكي) للطفل زائد النشاط:
    - #الخصائص النمائية
    - الخصائص السلوكية
- استراتيجيات التريس العلاجي لذوي اضطرابات أو صعوبات
   الانتباه مع أو بدون فرط النشاط

أو لا: تأسيس أو بناء بيئة تعلم ملائمة ثانيا التدريس العلاجي

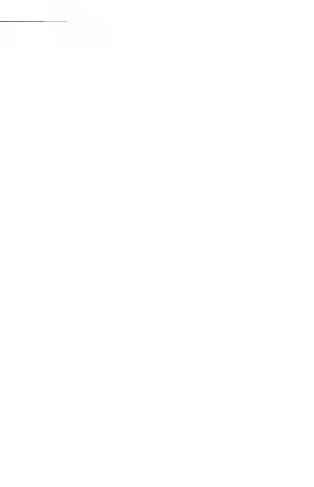
ناتها التدريس العالجي ثالثاً: اعطاء الواجبات

رابعا : تعديل المطوك وتعظيم تقدير الذات

رابعا : نعليل الملوك ولعظيم تقليل الدف خامسا : تقديم التعزيزات أو عبارات التشجيع

سائساً : توصيات تربوية عامة

الخلاصة



# الفصل الثاني استراتيجيات التدريس العلاجي لذوي صعوبات الانتباه مع فرط الحركة والنشاط

#### مقدمة

تحتل صعوبات الانتباء موقعا مركزيا بين صعوبات التعلم بوجه عام، والصعوبات التعلم بوجه عام، والصعوبات التعلم، برون أن صعوبات الاثتباء تقف خلف الكثير من أنماط صعوبات الاثتباء تقف خلف الكثير من أنماط صعوبات الأدراك، وصعوبات الذاكرة، وصعوبات الذاكرة، وصعوبات الذاكرة، وصعوبات الذاكرة، الكتابة والتعبير الكتابي، وصعوبات الكيابة والتعبير الكتابي، وصعوبات الرياضيات، وحتى صعوبات التازر الحدي، والصعوبات الادراكية عموما.

ويمكن تناول صعوبات الإنتباه من خلال مدخلين مختلفين يعكسان تباينا بين كل منهما إلى حد ما في النظرة إلى الانتباه، حيث تقوم الترجهات البحثية لأحد هنين المدخلين على الفتراض أن صعوبات التعلم هي نتيجة اقصور أو اضطراب في واحد أو أكثر من مكونات الإنتباه:

- اليقظة العقلية،
  - أو الاتتقاء،
  - أو الجهد ،
    - أو السعة،
    - أو المدىء
  - أو الديمومة.

وفي هذا الإطار توصلت العديد من الدراسات إلى وجود فروق جوهرية دالة في الأداء بين نوى أنماط صعوبات القطم المختلفة (النمانية والأكاديمية) وبين أقرائهم العاديين على مختلف مقاييس الانتباء الانتقائي.

أما التوجهات البحثية للمدخل الثاني في دراسة الانتباه فكانت متعلقة بالأطفال ذرى اضطراب الانتباه مع فرط في النشاط. Attention - Deficit (Hyperactivity Disorder (ADHD)

والأعراض الأولية لاضطراب الانتباه وفرط النشاط تبدو من خلال:

- inattention قصور الانتباد
  - impulsivity الانفاعية
- hyperactivity فرط النشاط

وقد ارتبطت هذه الإضطرابات بصعوبات التعلم إلى حد ان العديد من المديد من الديم (Ross,1976; Dykman, et المدين لعملة واحدة (Ross,1976; Dykman, et al,1971; Tarnowski, et al,1986) تصنيفية مختلفة: قاصملرابات الانتباه مع قرط النشاط وجدت في النابل المحصائي التشخيصي للاضطرابات العقلبة (Diagnostic and Statistical الإحصائي التشخيصي للاضطرابات العقلبة (Manual of Mental Disorders والرابعة (DSM-III-R) المنقحتين بمعرفة رابطة الصحة النفسية الامريكية عامي، 1918، 1940،

بينما ظهر مفهوم صعوبات التعلم على الممنتوى الرسمي بموجب القانون المام ( ٢٤ - ١٤٢). ولم تظهر ضمن فنات هذا القانون صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، ومع ذلك فقد كشفت الممارسة القعلية ونتائج للدراسات والبحوث عن الارتباط الوثيق بين مختلف أنماط صعوبات التعلم وصعوبات عمليات الانتباه مع فرط النشاط، ولذا منستخدم المفهومين بمعنى واحد، مع تركيزنا على الأثار التربوية لصعوبات الانتباه، وتجاهلنا للاثار التربوية لصعوبات الانتباه، وتجاهلنا للاثار

# تعريف اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط

تعرف لصمطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط وفقا للدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الرابعة ١٩٩٤ بانها: " تمط دائم لعجز أو صعوبة في الانتباه و ألو فرط النشاط- الانتفاعية، يوجد لدى للبعض، ويكون أكثر تكرارا، وتوانرا، وحدة، عما يلاحظ لدى الأفراد العاديين من الأقران من نض مستوى النمو "

وهذه الاضطرابات تشكل زملة أعراض تعبر عن نفسها من خلال:

- العجز عن تركيز الانتباه ومولصلته وتتظيمه،
  - العجز عن كف الاستجابات الانتفاعية،

يظهر هذا الإضطراب في مدى عمري مبكر، قبل من مبع سنوات؛
 وقد يكون مصحوب بنوع من فرط النشاط الذي يتصف بـــ: العفوية،
 المدالة على الإنجاز المناط المناط الذي الإنجاز المناط المناط الذي الإنجاز المناط المناط

والمشوائية، والافتقار للهدف والتنظوم. وتتطوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه على خصائص سلوكية حقيقية تشمل المجالات النوعية الثلاثة التالية :

Attention Span الإثنياه . ٩

٢. ضعف الضيط أو التحكم في السلوك أي الانتفاعية Тmpulsivity .

Hyperactivity الإفراط في النشاط .٣

### حجم مشكلة صعوبات الانتباه مع فرط النشاط اضطرابات أو صعوبات الانتباه هي:

قصور مزمن Chronic disorder، يبدأ في الطفولة المبكرة ويمتد إلى البلوغ، ذا تأثيرات سالبة على مجمل حياة الطفل في البيت والمدرسة والمجتمع. ويشيع لدى نسبة دالة من الأطفال والمراهقين على النحو التالي:

 كان تقدير العديد من الدراسات لنسبة ذوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط من ٣-٥ % من الأطفال في المدى العمري من الطفولة المبكرة حتى عمر ١٨ سنة.

تشير أحدث التقارير إلى أن هذه الإضطرابات باتت تصبيب اليوم من ٨٠١٧ من الأطفال والعراهةين في الولايات المتحدة الأمريكية.
 (Rowland, et al, 2002; Sandier, 2002).

(لا توجد بحصاءات لدراسات مسحية شاملة لهذه الاضطرابات لسدى أبنائنا في الوطن العربي)

ونشير در اسات: Faraone,etal,1996;Biederman, Milberger & . Faraone,1995; Fergusson, Lynskey&Horwood,1996; ناس ان: Sandier, 2002. Fletcher,et al, 1996;

 هذه الاضطرابات تستمر لدى ٣٠-٥٠% من هؤلاء الأطفال حتى نهاية مرحلة المرهقة المتأخرة.

٢. ٧٠ %من أفراد هذه الفئة يكتسبون أنماط من السلوك المشكل المزمن.

 ٣٢% من البالغين من أفراد هذه الفئة يصبحون متأخرين تحصيليا ودراسيا، ومضعار بين اجتماعيا وانفعاليا، ومقاومين للقانون.  ٧٠% من الأحداث الجانحين، ٤٠% من نز لاء السجون هم من نوى هذه الاضطرابات.

## العوامل السببية (الإنبولوجية)

- تشير معظم الدراسات إلى أن أسباب هذه الاضطرابات تتمايز في ثلاثة مجموعات من العوامل هي:
  - ١. العوامل الوراثية
  - ٧. العوامل العصبية
  - ٣. اضطرابات النظام الحاسي

## أولا: العوامل الوراثية

- تكشف العديد من الدراسات عن أن اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط ذات جذور وراثية، بمعنى انتقال الخصائص الوراثية لهذه الاضطرابات من خلال الأسرة كما تظهر في المعدلات العالية لانتشار زملة أعراض هذا الاضطراب بين الأقارب من الدرجتين الأولى والثانية والأقارب البيولوجيين.
- وتظهر دراسات النوائم أن هناك اتفاقا في حدوث هذه الزملة من الأعراض بين النوائم المتطابقة أو المتحدة (الذين يشتركون في بويضة واحدة (monozygotic twins).

#### ثانيا: العوامل العصبية

 تشير بعض الدراسات التي أجريت على مقارنة الأطفال ذوي صعوبات الانتباء مفرطي النشاط بالأطفال العاديين، عن وجود دلاتل على اضطرابات عصبية تظهر في تسجيلات جهاز رسام المخ EEG ادى أطفال المجموعة الأولى تقسر باعتبارها لفتلالات في وظائف الدماغ، كسبب أساسي لزملة اضطراب الانتباء مع فرط النشاط.

ولكن تفسير هذه الاضطرابات يأخذ موقفين متناقضين هما:

الأول : أنها نتشأ نتيجة زيادة الاستثارة في لحاء المخ over arousal

قلثاني: أنها تنشأ نتيجة نقص الاستثارة في لحاء المخ لمعاسبة • فيمض التفسيرات تذهب إلى أن هذه الاضطرابات هي نتاج الحساسية الزائدة لمناطق الاستثارة في الجهاز العسبي المركزي المنبهات الخارجية والدخلية، في المنطقة الخافية من "المماغ الأمامي" (Forebrain) والمعروفة

بمنطقة 'الدماغ المنوسط' (Diencephalon) التي تنقل إلى لحاء المخ (Cortex) قدراً كبيراً وغير عادي من الاستثثارة.

- وهناك دراسات أخرى توصلت إلى نتائج مماثلة موداها أن هذا الإضطراب هو نتاج الاستثارة الزائدة للحاء المخ، وأن الاختلال الوظيفي يتمركز في "منظومة التكوين الشبكي" (Reticular Formation System) بالنماغ، حيث تخفق هذه المنظومة في كف الدفعات العصبية.
- تدعم بعض الدراسات وجود علاقة دالة بين فرط النشاط وبين بطء نشاط لموجات المخبة " Slow Brain Wave Activity ( لو النشاط اللحاني البطيء (Slow Cortical Activity).
- بينما تشير دراسات أخرى إلى أن لدى هؤلاء الأطفال مستوى منخفضاً من الاستثارة في وظيفة المنظومة الشبكية، و أن فرط النشاط والانتفاعية، هما محاولة لتيسير المدخلات الحسية وزيادتها إلى المستوى الأمثل للاستثارة.

#### ثالثا: اضطرابات النظام الحاسي

- تثير بعض الدراسات إلى أن الأطفال ذوي اضطراب الإنتياه مع فرط النشاط قد اظهروا دلائل عن انخفاض معامل التوصيل العصبي الجادي الإساسي" ("Basal Skin Conductance "SCL) وضالة "قوة الإستجابة الجادية" ("Magnitude of Skin Response" ("GSR").
- ويستجبب هؤلاء الأطقال للعلاج باستخدام المنبهات مثل الـ "دكسترو أمفيتامين سولفيت"(Dextroamphetamine Sulfate) والـ "ميثايلفينيديت" (Methylphenidate)، حيث تحسنت استجاباتهم على المقاييس العصبية في اتجاه مستويات الأطقال العاديين.
- لما تأثيرات عقاقير الأمفيتامين فهذه المقاقير تعمل في الواقع كمنبهات لرفع مستوى الاستثارة عند هولاء الأطفال إلى المستوى المناسب، ومن ثم فإن لضطراب الانتباء مع قرط النشاط هو نتيجة لنقص في مستوى الاستثارة.
- يجد هذا المنحى تأييدا أكبر بين العلماء والباحثين في هذا الميدان، ويقدم تفسيرا معقولا تفاطية العقاقير المنبهة، كما يفتح أفاقا جديدة في التدخل العلاجي الطبي والتزبوي للأطفال من ذوي اضطرابات الانتباء مع فرط الشاط.

# تشخيص اضطرابات أو صعوبات الاثتباه مع فرط النشاط

وفقاً لمحكات الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية 'الطبعة' Diagnostic and Statistical Manual of Mental الرابعة'، Disorder (DSM-IV) و رابطة الصحة النفسية الأمريكية . APA

يمكن تشخوص اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع أو بدون قرط النشاط من خلال مالحظة وجود ست على الأقل من الخصائص السلوكية المحكية المحكية المحكية،

 ا- عجز الانتباء/و أو النشاط الزائد (فرط النشاط) و أو الاندفاعية تكون لكثر تكراراً و تواتراً وشدة مما يلاحظ عند أقرانهم العاديين (المحك ٢٠).

ب- ضرورة ظهور هذه الأعراض، قبل سن السابعة من العمر، على
 الرغم من أن كثير من الأفراد يتم تشخيصهم بعد وجود الأعراض عندهم
 لعدد من السنوات (المجك "بـ").

ج- تواتر اضطرابات هذه الأعراض في موقعين على الأقل (في المنزل أو المدرسة أو العمل مثلا) (المحك ج).

د- وجود داتل واضحة من سوء التقاعل الاجتماعي والأكاديمي
 والمهني لا يتناسب نمائيا مع عمر الفرد (المحك "د").

هـ- تتمايز هذا الاضطرابات عن الاضطرابات النفسية الأخرى (مثل اضطراب العزاج، أو اضطراب القلق، أو الاضطراب التفككي أو الانشقاهي، أو اضطراب الشخصية) (المحك "هـ").

# الأنماط القرعية الضطرابات أو صعوبات االتنباه مع فرط النشاط

على الرغم من أن لدى الأفراد أعراض ضعف الانتباه والنشاط الزائد -الانتفاعية، فإن هناك بعضا من الأفراد يسود عندهم نمط أو أخر من هذه الأعراض، ولمهذا يتبغي تعيين النمط الفرعي المناسب (من أجل التشخيص المحالي) تأسيسا على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة أشهر الأخيرة.

وهذه الأنماط الفرعية ،هي:

١ - اضطراب الانتباه /فرط النشاط، من النمط المشترك combined

 بشخص هذا النمط الفرعي إذا استمرت ستة أعراض (أو أكثر) من ضعف الانتباء وستة أعراض (أو أكثر) من فرط النشاط- الانتفاعية مدة ستة أشهر على الأقل.  ويوجد هذا النمط المشترك لدى معظم الأطفال والمراهقين الذين يعانون هذا الإضطراب. وليس معروفا مدى مصداقية هذا النمط بالنسبة للكبار من ذوي هذا الإضطراب.

 اضطراب الانتباه/ النشاط الزائد، من نمط سيطرة قصور الانتباه ADHD, Predominantly Inattentive Type.

 پشخص هذا النمط الفرعي إذا استمرت ستة أعراض (أو أكثر) من ضعف الانتباه (و أقل من ستة أعراض من النشاط الزائد- الانتفاعية) لمدة ستة لشهر على الأقل.

- اضطراب الانتباء/ فرط النشاط، نصط مسيطرة فسرط النشاط-ADHD.Predominantly Hyperactive- Impulsive الانفاعيسة آكريشخص هذا النمط الغرعي إذا استمرت ستة أعراض (أو أكشر)

عاولا النشاط الزائد - الاتفاعية (مع الله من سنة أعراض من ضعف الانتباه) من النشاط الزائد - الاتفاعية (مع الله من سنة أعراض من ضعف الانتباء دادة الدلالة الكلينيكية في معظم الحالات.

المحكات التشخيصية الاضطراب الانتباه/ وأوط النشاط (النشاط الزائد) تشخص اضطرابات الانتباه /فرط النشاط وفقا للمحكات التشخيصية لتالية:

ا- إما (١) أو (٢)

#### ١ - قصور الانتباه

أن توجد سنة أعراض (أو أكثر) من أعراض قصور الانتباء التالية تكون مستمرة لمدة سنة أشهر على الأقل، إلى درجة تعكس مظاهر من السلوك اللا تكيفي و عدم الاتساق مع المستوى للمائي للفرد.وهذه الأعراض هي:

 بخفق غالباً في الانتباه للتفاصيل ويرتكب أخطاء تتم عن الإهمال في العمل المدرسي، أو في العمل، أو في غير ذلك من النشاطات والمهام.

٢. يجد صعوبة في الاحتفاظ بالانتباه فيما يقوم به من مهام أو أنشطة.

٣. بيدو غالبا أنه لا يصغى لمن يوجه إليه الكلام مباشرة.

 يخفق في إكمال متطلبات للعمل المدرسي أو الأعمال النظامية الروتينية أو الواجبات.

- ٥. يجد صعوبة في تنظيم المهام والأنشطة.
- ٦. يبدي تبرما من اشتراكه في مهام أو نشاطات تتطلب جهدا عقليا
- متواصلاً، مثل العمل المدرسي أو الواجبات المدرسية.
- ل. يضيع الأشياء للضرورية لأداء المهام أو النشاطات (مثل مواد العمل، أو الواجبات المدرسية، أو الأقلام، أو الكتب، أو الأدوات).
  - ٨. يتشتت انتباهه غالبا بسهولة بسبب مثيرات عرضية أو غير مهمة.
    - ٩. يبدي قدرا ملموسا من النسيان خلال النشاطات اليومية.

#### ٢- النشاط الزائد (فرط النشاط)

أن تتوفر سنة أعرأض (أو أكثر) من الأعراض التالية لفرط النشاط-الاتفاعية، تكون مستمرة لمدة سنة لشهر على الأقل إلى درجة تمكس مظاهر من السلوك اللا تكيفي، ومن عدم الاتساق مع المستوى النمائي للفرد. ومن هذه الأعراض:

- ١. يتململ بعصبية ويحرك يديه أو قدميه، أو يتلوى على مقعده.
- ٧. يكرر ترك مقعده في الفصل المدرسي أو في المواقف الأخرى،
  - ٣. يتحرك في المكان الذي يوجد فيه أو يتملق بشكل زائد.
- ع. يجد غالباً صعوبة في اللعب أو الإشتراك في الانتشطة بهدوء.
   يمتمر في حالة من النشاط 'بغير كال' أو كما أو كان به محرك'.
  - قرط في الكلام بشكل غير عادي، ودون مبرر.

#### ٣- الادفاعية

- بيدي غالباً تبرما وانتفاعا في الإجابة قبل أن يكتمل توجيه السؤال.
  - يجد غالبًا صعوبة في انتظار دوره أو في الانتظار عمومًا.
    - وقاطع الأخرين أو يقتحمهم، يندخل عنوة في الألعاب).

#### محكات الحكم التشخيصي

لكي يكون الحكم التشخيصي بوجود اضطرابات أو صنعوبات انتباه لدى الفرد، يتعين أن تتو افر المحكات التالية:

- أن توجد بعض أعراض النشاط الزائد الانتفاعية أو أعراض
   قصور الانتباه التي تسبب اضطراباً لدى الفرد قبل من سبع سنوات.
- يتمين أن يحدث الاختلال أو الاضطراب المرتبط بهذه الأعراض في سياقين مختلفين أو أكثر: مثلا: في المدرسة [أو العمل] وفي المنزل).

- أن تكون هناك دلاتل واضحة من الاضطراب ذات الدلالة الكلينيكية
   في مجالات للتوظيف الاجتماعي، أو الأكاديمي، أو المهني.
- ألا تحدث الأعراض على وجه التعديد خلال النسق التعلوري
   للإضطراب الارتقائي الشامل، أو للفصام، أو لأي اضطراب ذهائي آخر.
- أن تتمايز هذه الأعراض عن أي اضطراب نفسي أخر (مشل اضطراب المزاج، أو اضطراب القلق، أو الاضطراب التفككي أو الانشقاقي، أو اضطراب الشخصية).

# مدك الدليل التشخيصي الإحصائي-الطبعة الرابعة

- قامت الجمعية الأمريكية للصحة النفسية عام 1994 بمراجعة الدابل
   التشخيص الإحصائي لأعراض مختلف الاضطرابات، ثم لصدرت الدابل
   الربيع DSM-IV، الذي ألغت فيه التمييز بين اضطرا بات عجز أو قصور
   الانتباه مع فرط النشاط، واضطرا بات قصور الانتباه فقط دون فرط انشاط.
- بسبب عدم وجود أدلة تطبيقية واقعية تدعم هذا التمييز أو تقف خلفه، قررت الجمعية الأمريكية للصحة النفسية التمامل مع اضطرا بات الانتباه كمكون أحادى واحد، أطلقت عليه اضطرا بات عجز أو قصور الانتباه مع فرط انتشاط (ADHD).
- وحتى يمكننا الحكم على الطفل بأنه داخل نطاق هذا التصنيف أو هذه الإضطرابات، بتعين أن تنطبق عليه عدة فقرات من هذه التصنيفات المختلفة.
   ويشمل الجدول التالي( ٨ ) أربعة عشر (١٤) عرضنا الإضطرابات عجز أو قصور الانتباه مع فرط النشاط (ADHD).
- بعض هذه الأعراض يتطق بقصور الانتباء، وبعضها يتعلق بالسلوك الانتفاعي، والبعض الأخر بفرط النشاط، ولكي نطمتن إلى المحك التشخيصي باعتبار الطفل من ذوى اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط، يجب أن ينطبق عليه ثمان من الأعراض التائية في الجدول ٨.

جدول (<sup>٨</sup>) يوضح أعراض اضطرابات عجز الانتباه مع فرط النشاط. يجب أن تكون ثمان من هذا الأعراض قائمة لدى الطفل ومستمرة لمدة (١) ستة أشهر أو أكثر - 1 يجد صعوبة في أن يظل ساكنا، أو هادئا. -4 يعبر عن تمامله أو عصبيته بتحريك يديه أو قدميه والتلوى في مقعده. -4 بجد صعوبة في أن يلعب أو يمارس أية أنشطة بهدوه. بتحدث كثيرا باندفاع وبصورة مفرطة دون مبرر. - 1 -0 يتحول من نشاط إلى أخر قبل اكتمال أي منها. -3 يجد صعوبة في أن يظل منتبها خلال الأداء على المهاد. -4 يجد صعوبة في متابعة حديث الأخرين. -1 يسهل تشتبته من خلال أية مثيرات خارجية. يفاطع أو يتطفل أو يقتحم الأخرين غاليا. -9 -1. يجيب على الأسئلة باندفاع، وبلا تفكير وحتى قبل اكتمالها غالبا. -11 يجد صعوبة في انتظار دوره في الألعاب أو المواقف الجماعية. يقحم نفسه في أنشطة خطرة دون اعتبار لنتائجها لو ما يترتب عليها. -14 يفقد الأدوات الضرورية لأداء المهام والأنشطة في المدرسة و البيت. -17 -15 ببدو غير منصت لما بقال له لو لها غالبا. -1 تظهر هذه الأعراض قبل سن السابعة -4 تستمر هذه الأعراض لمدة ستة أشهر على الأقل تظهر في مكانين أو بيئتين مختلفتين -5 لا يحقق الطفل المستوى المطلوب على محك الاضطر ابات النمائية مدی تواتر ها

أحياتا نادرا

دائما عاليا

#### المحكات المرجعية لاضطرابات الانتباه مع قرط النشاط

معك سعة الانتباه: Attention Span Criteria

بجد صعوبة في الالتباه للمثيرات، برتكب أغطاء إهمال.
 ثنيه سعة انتباهية قصيرة أو محدودة.
 لا ينصت إلى محدثه عندما بتحدث اليه بشكل مباشر.

نورد فيما يلي المحكات التشخيصية لقصور الانتباه مع فرط النشاط التي تتمايز في ثلاثة أنماط محكية على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

	<ol> <li>لديه قصور في نتباع ومتابعة التطيمات.</li> </ol>
	<ul> <li>و. يقشل في إنهاء المهام أو الواجبات أو التكليقات.</li> </ul>
	١. يجد صعوبة في تنظيم المهام أو الأعمال المطلوبة منه.
	٧. يتجنب المهام التي تتطلب جهد عظني مستمر.
	<ul> <li>٨. يتكرر قده أو نسياته لأشياله أو أدواته.</li> </ul>
	٩. يتثنت انتباهه بسهولة والأبسط المشتتات.
	١٠. يتمسى أداء الأنشطة اليومية المطلوب منه القيام بها.
1 1 1	: Hyperactivity Criteria محك الإفراط في النشاط
١. لا يهدأ : لا يستقر أو يمكن في مقطه - دائم التحرك.	
٧. يترك مقعده كثيراً في القصل عندما يكون من المتوقع منه البقاء فيه.	
٣. يقفز أو يجري يصورة مندفعة في ظروف غير مائمة ودون إدراك للعواقب.	
<ul> <li>؛. بجد صعوبة في اللعب بهدوء أو بدون إزعاج.</li> </ul>	
<ul> <li>و. يتحدث بصورة مكثفة ومندفقة وسريعة.</li> </ul>	
عدك الانفاعية Impulsivity Criteria مدك الانفاعية	
١. يندفع في الإجابة على الأسئلة قبل اكتمال سماعها.	
٧. يجد صعوبة في انتظار دوره في أي أنشطة جماعية.	
<ol> <li>دائماً بقاطع الأخرين – لا يعطى للأخرين القرصة الواجبة.</li> </ol>	
المحكات المرجعية:	
ظهور أعراض قصور الانتباه، فرط النشاط- الاندفاعية قبل سن سبع سنوات.	
ظهور الأعراض في سياقين أو أكثر (مثلا: في المدرسة [أو العمل] وفي المنزل).	

وجود مؤشرات واضحة ذات دلالة كلينيكية اجتماعية، لو أكاديمية، أو مهنية. ألا تحدث الأعراض خلال النسق الارتقائي، أو ننتيجة للقصام، أو لأي اضطراب

#### زملة أعراض النشاط الزالد Hyperactivity

(يطلق أيضا على حالات النشاط الزائد "زملة فرط النشاط الحركي" (بصلاح المسلم المس

 اعتمدنا فقط على مجرد المقاييس الكمية للسلوك؛ ذلك أن معايير مستوى النشاط عند الأطفال غير متوفرة بالفعل، كما أن الأطفال يختلفون بشكل هائل فيما يصدر عنهم من مظاهر النشاط عبر المواقف المختلفة، وكذلك بينهم وبين نظر انهم في مختلف المواقف.

 اعتبرنا أن قرط النشاط وصعوبات التعلم والاختلال البسيط في الوظائف العصبية (وهي ثلاث فئات رئيسية من الإعراض التي يزعم الاختصاصيون الكلينيكيون أنها غائبا ما تحدث في تلازم مع بعضها) تحدث معا بطريقة ثابئة لدى نفس الطفل، وليس من المرجح، بدلا من ذلك، أنها تمثل ثلاثة اضطرابات كلينيكية مختلفة ومتميزة.

ويعبر بعض الباحثين عن هذه القضية التشخيصية في تعرف حالات النشاط الزائد تعبيرا دقيقا وشاملا التقسيرات المختلفة فيما يلي: يشيع في بحوث فرط النشاط كثير من التقارير والبيانات المستعدة من بحوث شاملة تؤيد وجهة النظر بأن النشاط الزائد هو عرض غير نوعي symptom بحدث ويتوافر في طائفة من الاضطرابات الطبية والسلوكية ويرتبط بمجموعة غير متجانسة من العوالم المسبية (الإيتولوجية).

إلا أن البحوث التي أجريت على التدخل العلاجي بالأدوية والتدخل بالعلاج السلوكي والتربوي تعاملت مع الأطفال مغرطي النشاط على أنهم مجموعة متجانسة في أغلب الأحوال. ولهذا فإن استخدام مصطلح 'زملة الطفل مغرط النشاط' hyperactive child syndrome يعد استخداما عاما غير محدد، يؤدي إلى الاعتقاد بوجود نوع "واحد" للطفل مغرط النشاطا وذلك توجه ينطوي على تبسيط مغل بالنسبة لتقدم البحث العلمي في هذا العيدان.

ومن ناحية المحت في العوامل السببية (الإيتيولوجية)، فإن النشاط الزائد كزملة غُرف بمصطلحات مختلفة متداخلة مثل النشاط الحركي الزائد (Hyperkinesias) و الخلل البديط في وظائف الدماغ (Hyperkinesias) (Minimal Brain Damage) و الإصابة البمنيطة للدماغ (Dysfunction) و هذه المصطلحات لا لوحتي صعوبات التعلم (Learning Disabilities). وهذه المصطلحات لا يوجد واحد منها بمكن تعييزه بأسباب نوعية، بل ان النمط السلوكي الدال على أي من هذه الاضطرابات يمكن أن يعزي البي عديد من العوامل السبية.

ولهذا، ودرءا للخلط وسوء التشخيص، يمكننا التركيز على الأطفال الذين يظهرون أنماطا سلوكية من النشاط الزائد ولكنهم أطفال عاديون من الناحية الفسيولوجية والمقالبة، وبهذا يكون فرط النشاط زملة متجانسة ومتمايزة.

وتقدر بعض البياتات الإحصائية معدلات شيوع فرط النشاط بين الأطفال بحوالي ٣٣ إلى ١٠٠. كما تبين بعض الدراسات المسحية أن هذه النسبة تصل إلى ١٠٠ من الأطفال. وأن فرط النشاط يحدث بنسبة أكبر عند الأولاد منه عند البنات وذلك بمعدلات تتراوح ما بين ١:٠ - إلى ١:٠ إذا اعتبرنا نوع الجنس (ذكور وابنات) متغيراً في حدوث فرط النشاط.

#### الصفحة السلوكية (البروفيل السلوكي) للطفل زائد النشاط:

توضع دراسات تستعرض البحوث التي أجريت على الأطفال مفرطي النشاط أن هناك صفحة سلوكية متسقة فيما بينها بدرجة كبيرة تربيط بزملة فرط النشاط، حيث قام بعض الباحثين بمسح للمحكات التي تستخدمها خمس مجموعات من الاختصاصيين المهنيين هم:

- الاختصاصيون و الأطباء النفييون،
  - الاختصاصيون في طب الأطفال،
    - الاختصاصيون الاجتماعيون،
      - المعلمون

في تشخيص النشاط الحركي المفرط محيث قدم لهؤلاء الاختصاصيين المهنيين قائمة سلوكية نتالف من خمسة وخمسين بندا، وطلب البهم أن يختاروا سنة أنماط سلوكية يعتبرونها أكثر الإنماط السلوكية دلالة في تحديد زملة النشاط الحركي المفرط وتعرفها.

وقد جرى تقدير هذه الأنماط السلوكية السنة على أساس تكرارها عند كل مجموعة بنسبة ٧٠% أو أكثر كمؤشر إلى النشاط الحركي المفرط عند الأطفال. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن المحددات التي يعتمدها هولاء الاختصاصيون المهنبون في تشخيص فرط النشاط عند الأطفال هي:

- ١- التمال بعصبية.
- ٢- ضعف الإنتباه،
- ٣- صعوبة التحكم في الذات.
   التشنت بسهولة.
- العجز عن الجاوس مستقر أ في مكانه.
  - ٦- قدرة ضعيفة على تحمل الإحباط.

وقد استخدم بعض الباحثين طريقة المقابلة المقننة مع لمهات مجموعتين من الأطفال بالمدرسة الابتدائية (أطفال مفرطو النشاط، وأطفال عاديون).

وأُطهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق دالة بين هائين المجموعتين من الأطفال في المحددات السلوكية التالية المميزة للأطفال مفرطي النشاط: ١. الجركة الزائدة.

- ٢. العجز عن الجلوس مستقراً في مكانه.
- ٣. رفض تصحيح ما يصدر عنه من أفعال وتصرفات.
  - أ، ثورات الغضيب.
  - التهيجية وصرعة الاستثارة.
    - ٩. النزعة التدميرية.
    - ٧. عدم الاستجابة للنظام.
    - A. التحدي والمعارضة.
  - ٩. الإخفاق في إكمال عمل أو مهمة أو نشاط.
    - ١٠. يفتقر إلى القدرة على الإنصات.
- ا. يفتقر إلى القدرة على متابعة التعليمات والتوجيهات.
   الطبش والتهور.
  - ١٠٠٠ العليس والبهور
    - 11. الإهمال.
- ٤١. ضبعف شعبيته بين أقرانه.

(سلسلة تشخيص الاضطرابات النفسية، مكتب الإنماء الاجتماعي، الديوان الأميري، الكويت: ٢٠٠٠)

#### الأنماط السلوكية المميزة للطفل مفرط النشاط

يتجه بعض الباحثين إلى تحديد الصفحة السلوكية للطقل مفرط النشاط في المواقف الفعلية من مجالات الأسرة والمدرسة والأقران، حيث تأخذ الإنماط السلوكية المميزة لهؤلاء لأطفال طابعا إجرائيا على النحو التالي:

#### أ- في المنزل

- لا يستطيع أن يظل ساكنا أو هادئا.
- لا يستطيع الاستجابة لما هو مفروض من حدود أو محاتير.
  - ٣. يفرض مطالب زائدة على الأخرين،
    - پيدي مشكلات في النوم پيدي عنوانا لا مبرر له،
    - بيدي عدولنا و عبرو ٥٠
       هو بصفة عامة شخص أمز عج أ،

#### ب- في العدرسة

- ١. كثير الكلام بلا ميرر.
- يتمثمل بعصبية وبشكل مستمر.
  - ضعیف الترکیز ،
  - قصر مدى الانتباه وديمومته.
- ٥. لا يستطيع الاستجابة لما هو مفروض من حدود أو محانير.
   ٦. مستوى دراسي وتحصيلي منخفض.

# ج- في العلاقات مع الأطفال الآخرين

- ١. لا يستطيع تكوين أصدقاء،
- يتشاجر مع غيره من الأطفال دون تحريض أو استفزاز.
  - تصرفاته وعاداته مزعجة وحادة الطبع.
  - ينزع إلى الميطرة والاستبداد بمن حوله بشكل زائد.
    - ه. يتجاهل حقوق الأخرين.
    - ٩. پجد رفضا ونبذا من الأخرين بشكل مستمر.

استراتيجيات التدريس العلاجي لذوي صعوبات الانتباه مع فرط التشاط أو لا: البيئة التعليمية Proper Learning Environment

 اجلس الطلاب ذوي صعوبات الانتباه ADHD قرب منضدة المدرس و ترتيب مقاعدهم لتكون ضمن نظام مقاعد باقي الطلاب.

- أجلس هؤلاء الطلاب بحيث لا يكون أمام مقاعدهم طلاب أخرين
   حتى لا يتشت انتباههم أو ينشغلون بما يحدث منهم.
- ٦٠ أحط هؤلاء الطلاب بنماذج جيدة من ذوي الخصائص السلوكية المرغوية من أقر انهم.
  - شجع وجود الأقران المطمين الطلاب على التعلم التعاوني.
- م. تجنب إجلاس هؤلاء الطلاب قرب المكيفات أو المدافئ أو الأبواب
   أو للنوافذ أو أماكن الطرقات أو دورات المياه. . الخ.
  - ٢٠ تجنب التغيير في الأماكن أو الجداول أو الأساليب والطرق.
- لأباء على تهيئة بيئة أو مكان ملائم للمذاكرة في البيت بعيدا
   عن أي مشتتات أو مثيرات غير مرغوبة، مع تحديد أوقات ثابتة
- وإجراءات روتينية يومية يممهل تعود الطفل عليها. ٨. شجع الآياء على مراجعة عمل الطفل الواجبات اليومية الواردة في دفتر المتابعة، ومدى إكماله لها ومستوى ادائه فيها، ومراجعة تتظيمه لحقيبته، ومتطلبات جدوله اليومى: الكتب والكراسات والأبوات وغيرها.

# ثاتيا التدريس العلاجى

- حافظ على انصال الأعين بينك وبين هؤلاء الطلاب خلال عمليات التدريس اللفظي
- لتكن التعليمات واضحة ومركزة ومنطقية ومتسقة مع المتعللبات اليـومية .
- تأكد من فهم الطلاب التعليمات أو التوجيهات قبل بدئهم العمل اليومي على المهاد.
  - بمتط التطيمات الصعبة أو المعقدة مع تجنب الأوامر المتعددة.
  - ٥. كرر التعليمات بصورة هادئة وواضحة وابجابية عند الحاجة.
- أشعر الطلاب بالراحة، والترحيب بتقديم المساعدة لهم، حيث أن معظم الطلاب ذوي صعوبات الانتباء مع فرط النشاط يقاومون المساعدة.
- خقص تدريوبا من حجم المساعدات التي تقدمها لهؤلاه الطلاب، مع الأخذ في الاعتبار أنهم يحتاجون إلى مساعدات تقوق ما يحتاجه العاديين.
- ٨. احرص على وجود دفتر أو مذكرة يومية للولجبات،على أن يراعى
   فيها ما يلى :

تأكد من أن كل طالب من الطلاب ذوي اضطرابات أو صعوبات
 الانتباء قد كتب على نحو صحيح جميع الولجبات اليومية المتعلقة باليوم، مع
 مساعته على ذلك عند الحاجة.

 وقع مذكرة الولجبات اليومية المتأكد من أداء التلميذ للولجبات اليومية المطلوبة منه يوميا، كما يجب أن يوقع الأباء هذه المذكرات يوميا أيضا.

# Giving Assignments الواجبات

١. أعط واجب واحد أو مهمة محددة في المرة الواحدة.

٧. احرص دائما على استثارة أو تفعيل الدافعية لهؤلاء الطلاب.

٣. عنل الواجبات أو التكليفات المطلوبة من أي من هؤلاء الطالب عند
 الحاجة إلى ذلك.

 استشر متخصص في صعوبات التعلم لتحديد جوانب القوة والضعف لدى ذوى اضطرابات أو صعوبات الإنتباه.

٥. قم باعداد أو تطوير برنامج تربوي/ تعليمي فردي

 ٦. تأكد عند إعداد الاختبارات أنك تختبر مدى إلمام الطالب بالمعرفة والمعلومات لا معة انتباهه.

٧. أعط وقتا إضافيا أنهؤ لاء الطلاب عند أدائهم لبعض المهام المعينة، هيث من المعروف انهم بودون المهام ببطء نمبيا، ولا تعاقبهم على بطنهم.

٨. يتعين المحافظة على دافعية وحماس هؤلاء الطلاب موصولين.

 مضع في اعتبارك أن هؤلاء الطلاب يتأثرون ملبا بالضغط والتعب، كما يتأثر الضبط أو التحكم الذاتي لديهم Self-Control، وربما يقود ذلك إلى أنماط سلوكية غير مرغوبة.

 ١٠ . تجنب عقد مقارنات في مستوى لداء الواجبات بين الطلاب ذوي اضعطرابات أو صحوبات الانتباء وأقرانهم العاديين، حيث يجب أن يتم تقويم لداء أو تقدم كل طالب بالنسبة لنفسه لا بالنسبة لأقرانه.

# رابعا : تعديل السلوك وتعظيم تقدير الذات

 كن هادئا دانما وأوجد ظروف موانية للتفاعل، وتجنب التشكيك في قدرات وإمكانوات الطالب.

 أوجد نوع من القواعد المحددة للسلوك السوي والأثار التعزيزية المنزئية عليه.  طبق مترتبات السلوك بصورة فورية، واستثر قواعد ومحددات السلوك العرغوب.

- عزز اتساق قواعد السلوك الإيجابية المرغوبة داخل الفصل.
- ليكن العقاب مرتبطا تماماً بالسلوك المعاقب، دون تهوين أو تهويل.
- تجنب التأنيب أوالتوبيخ، وتذكر أنهم يجدون صعوبة في الضبط الذاتي للصلوك أو التحكم فيه.
- كونب إجبار الطلاب على أخذ أدويتهم، أو أخذها أمام أقرائهم، أو
   التحدث عنها أمام الأخرين.

# خامساً: تقديم التعزيزات أو عبارات التشجيع

- كافئ أكثر مما تعاقب، كى تبنى مفهوم وتقدير ذات إيجابي.
- ٢. امنح جائزة أو تعزيزات فورية لكل سلوك أو أداء جيد أو مرغوب.
- عنل نوع التعزيز أو المكافأت غير المؤثرة في استثارة الدافعية لدى الطلاب لتغيير أو تعديل السلوك غير المرغوب.
  - أوجد أساليب متعددة ومنتوعة لتشجيع الطلاب، وتعزيز تقدمهم.
- درب الطفل على مكافأة نفسه، مع تشجيع التحدث الذاتي الإيجابي مثل: (كان أداؤك رائعا أليوم وأنت جالس في مقعدك. حيث يشجع هذا الأملفال على التقدير إيجابيا حول ذواتهم أو ذواتهن).

# سادساً : توصيات تربوية عامة

#### ١. الصعوبات المصاحبة

قم باجراء أو تطبيق اختبارات : تربوية ونفسية و / أو عصبية لتحديد أسلوب التعلم والقدرات المعرفية، لتحديد أبة أنماط أخرى لصعوبات التعلم، حيث تشيع أنماط أخرى من الصعوبات لدى ٣٠% من الطلاب ذوي صعوبات الانتباه.

#### ٢. إرشاد الأقران

يمكن قبول مربية خاصة، وتشجيع إرشاد الأقران بالنسبة للطفل.

". تسبة الطلاب إلى المغرس
 يجب أن تكون نسبة الطلاب إلى المدرس في الفصل منخفضة، بفدر
 الإمكان، حتى يتم تفعيل الرعاية الخاصة لهم.

#### التدريب على المهارات الاجتماعية، التنظيمية

يجب تدريب الأطفال على المهارات الاجتماعية، التنظيمية، حيث يعاني هو لاء الطلاب من الافتقار لهذه المهارات.

#### ٥. إعادة تشكيل بناءات معرفية ذاتية جيدة

يجب تدريب هؤلاء الطلاب على إعادة تشكيل بناءات معرفية ذاتية جيدة، وإدراك الذات والتحدث عنها على نحو موجب.

#### ٦. تعزيز وتشجيع استخدام الحاسبات الآلية

يجب تعزيز وتشجيع استخدام الحاسبات الألوة في بعض المهام التي يجد هو لاء صعوبة في أدائها على نحو تقليدي.

#### ٧. تفريد Individualized الانشطة

يجب تغريد Individualized الأنشطة التي تنطوي على قدر متوسط من المنافسة مثل: المباحة، لعبة البولينج. الخ، (لاحظ أن أداءهم في العادة أقل من أداء أقر تهم العاديين).

٨. تهيئة الظروف للتفاعل الاجتماعي

يجب تهيئة الظروف للنقاعل الاجتماعي لهؤلاء الطلاب واكسابهم المهارات والأشطة الاجتماعية، كاللعب الجماعي، والرحلات، والتفاعلات التي تدعم بناء مفهوم وتقدير ذات ايجابيين.

#### ٩. اللعب مع أطفال ذوى مستوى مهاري مناسب

اسمح للطلاب ذوي اسمطرابات أو صمويات الانتباء باللعب مع أطفال اصغر منهم، إذا كانت مهاراتهم في أنشطة اللعب المستهدفة ما زالت في مستوى مهارات هؤلاء الأطفال.

#### الخلاصة

- ♦ تقف صعوبات الانتباء خلف الكثير من أنماط صعوبات التعلم الأخرى مثل: صعوبات الإدراك، وصعوبات الذاكرة، وصعوبات القراءة، بشقهها: التعرف على الكلمة، والفهم القرائي، وصعوبات الكتابة، وصعوبات الرياضيات، وحتى صعوبات التأزر الحركي، والصعوبات الإدراكية عموما.
- ♦ يمكن تتاول صعوبات الانتباء من خلال منظين مختلفين بعكسان تباينا بين كل منهما إلى حد ما في النظرة إلى الانتباء، حيث تقوم التوجهات البحثية لأحد هذين المنظين على افتراض أن صعوبات التعلم هي نتيجة لقصور أو اضطراب في واحد أو أكثر من مكونات الانتباء:
  - البقظة العقاية،
     أو الانتقاء،
    - او الانتفاء،
       أو الجهد،
    - أو السعة،
      - أو المدى،
    - أو الديمومة.
- ♦ ارتبطت اضطرابات الانتباه بصعوبات التملم إلى حد أن العديد من (Ross,1976; Dykman, et قد راهم كرجهين لعملة ولحدة (Ross,1976; Dykman, et قد راهم كرجهين لعملة ولحدة (Ross,1976; Tarnowski, et al,1986) تصنيفية مختلفة: فاضطرابات الانتباء مع فرط النشاط وحدث في الدليل Diagnostic and Statistical "الإحصائي التشخيصي للاضطرابات العقلية (DSM-III-R)، و الطبعة الثالثة (DSM-III-R)، و الطبعة الرابعة (DSM-III-R) المنقعتين بمعرفة رابطة الصحة النفسية الأمريكية عامي ١٩٩٢,١٩٨٧.

بينما ظهر مفهوم صعوبات التعلم على المستوى الرسمي بموجب القانون العام ( ١٤ - ١٤٣). ولم تظهر ضمن فتات هذا القانون اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، ومع ذلك فقد كشفت العمارمة الفعلية ونتائج الدراسات والبحوث عن الارتباط الوثيق بين مختلف لنماط صعوبات التعلم واضطراب عمليات الانتباه مع فرط النشاط، ولذا سنمتخدم العفهومين بمعنى ولجد.

♦تمرف لضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط وفقا للنابل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات المقلية الطبعة الرابعة، ١٩٩٤ بأنها: نمط دائم لمعزز أو صعوبة في الانتباه و/ أو فرط النشاط- الاندفاعية، يوجد لدى البعض، ويكون أكثر تكرارا، وتواترا، وحدة، عما بالاحظ لدى الأقراد العاديين من الأقران من نفس معتوى النعو \*

وهذه الاضطرابات تشكل زملة أعراض تعبر عن نفسها من خلال:

- العجز عن تركيز الانتباه ومواصلته وتنظيمه،
  - العجز عن كف الاستجابات الاندفاعية،
- يظهر هذا الاضطراب في عدى عمري عبكر، قبل من سبع منوات؛
   وقد يكون مصحوب بنوع من فرط النشاط الذي يتصف بـــ: العفوية،
   والافتقار للهدف والتنظيم.
- تتطوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه على خصائص سلوكية مشيقية تشمل المجالات النوعية الثلاثة التالية :
  - ا. سعة الاثنباه Attention Span
  - ب. ضعف الضبط أو التحكم في السلوك أي الإنتفاعية Impulsivity .
     ١٠ الإفراط في التشاعد Hyperactivity .
- ♦ تكثف العديد من الدراسات عن أن اضطرابات الانتباء مع قرط النشاط ذات جذور وراثية، بمعنى انتقال الخصائص الوراثية لهذه الإضطرابات من خلال الحمرة كما تظهر في المعدلات العالية لانتشار زملة أعراض هذا الاضطراب بن الأقارب من الدرجتين الأولى والثانية والأقارب البيولوجيين، وتظهر دراسات التوائم أن هناك اتفاقا في حدوث هذه الزملة من الأعراض بين التواتم المتحدة (الذين يشتركون في بويضة واحدة المداهد عنه المداهد المداهد من الدرجة ألمتحدة المداهد عنه المداهد من المداهد المداهد
- ♦ تشير بعض الدراسات التي أجريت على مقارنة الأطفال ذوي صعوبات الانتياه مغرطي النشاط بالأطفال العاديين، عن وجود دلائل على اضطرابات عصبية تظهر في تسجيلات جهاز رسام المخ EEG لدى أطفال المجموعة الأولى تفسر باعتبارها اختلالات في وظائف الدماخ، كسبب اساسي لزملة اضطراب الانتياه مع فرط النشاط.

- ♦ تشير بعض الدراسات إلى أن الأطفال ذوي اضطراب الانتباه مع فرط النشاط قد أظهروا دلائل عن انتفاض معامل النوصيل العصبي للجلدي الأساسي' ("Basal Skin Conductance "SCL"). الجلدية' ("Magnitude of Skin Response "GSR").
- ♦ وفقا لمحكات الدنيل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية Diagnostic and Statistical Manual of Mental "الطبعة الرابعة"،

Disorder (DSM-IV) ورابطة الصحة النفسية الأمريكية . APA. يمكن تشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع أو بدون فرط النشاط من خلال ملاحظة وجود ست على الأقل من الخصائص السلوكية المحكية التالية، المتطقة بــ:

أ- عجز الانتباه/و أو النشاط الزائد (فرط النشاط) و أو الاندفاعية تكون
 لكثر تكراراً و تواتراً وشدة مما يلاحظ علد أفرانهم العاديين (المحك ۱/۱).

ب- ضرورة ظهور هذه الأعراض، قبل سن السابعة من العمر، على الرغم من أن كثير من الأفراد يتم تشخيصهم بعد وجود الأعراض عندهم لعدد من السنوات (المحك "ب").

 ج- تواتر الضطرابات هذه الأعراض في موقعين على الأقل (في المنزل أو المدرسة أو العمل مثلاً) (المحك ج).

د- وجود دالاتل واضحة من سوء التقاعل الاجتماعي والاكاديمي
 والمهني لا يتداسب نمائيا مع عمر الفرد (المحك "د").

هـــ تتمايز هذا الاضطرابات عن الاضطرابات النفسية الأخرى (مثل لضطراب العزاج، أو اضطراب القلق، أو الاضطراب التفككي أو الانشقاقي، أو اضطراب الشخصية) (المحك "هـــ").

♦ على الرغم من أن لدى الأقراد أعراض ضعف الانتباء والنشاط الزائد – الانتفاعية، فإن هناك بعضا من الأفراد يسود عندهم نمط أو لخر من اهذه الأعراض ولهذا ينبغي تعيين النمط الفرعي المناسب (من أجل التشخيص الحالي) تأسيسا على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة لشهر الأخيرة.

الحالي) تأسيسا على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة لشهر الأخيرة.

- المناسبا على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة لشهر الأخيرة.

- المناسبا على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة لشهر الأخيرة.

- المناسبا على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة لشهر الأخيرة.

- المناسبا على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة لشهر الأخيرة.

- المناسبات على نمط الأعراض المسيطرة في فترة السنة الشهر الأخيرة.

- المناسبات المناسب

#### وهذه الأنماط الفرعية، هي:

- ١ اضطراب الانتباه/فرط النشاط، من النمط المشترك combined
- پشخص هذا النمط الفرعي إذا استمرت ستة أعراض (أو أكثر) من ضعف الانتباه وستة أعراض (أو أكثر) من فرط النشاط- الاندفاعية مدة ستة أشهر على الأقل، ويوجد هذا النمط المشترك لدى معظم الأطفال والعراهقين الذين يعانون هذا الاضطراب وليس معروفا مدى مصداقية هذا النمط بالنسبة للكبار من ذوي هذا الاضطراب.
- ٢-اضطراب الانتباه/ النشاط الزائد، من نمط سيطرة قصور الانتباه.
   ADHD, Predominantly Inattentive Type.
- يشخص هذا النمط الفرعي إذا استمرت ستة أعراض (أو أكثر) من ضعف الانتباء (و أقل من ستة أعراض من النشاط الزائد- الانتفاعية) لمدة ستة أشهر على الأقل.
- اضطراب الانتباه/ فرط النشاط، ثميط سيطرة فيرط النشاط-الاندفاعية ADHD, Predominantly Hyperactive- Impulsive الاندفاعية Type.
  النمط الزائد - الاندفاعية (مع أقل من سنة أعراض من ضعف الانتباه)

من النشاط الزائد - الاندفاعية (مع أقل من سنة أعراض من ضعف الانتباه) لمدة سنة أشهر على الأقل. ويظل قصور الانتباه غالبا واحداً من المحددات ذات الدلالة الكلينيكية في معظم الحالات.

♦ تقدر بعض البيانات الإحصائية معدلات شيرع فرط النشاط بين الأطفال بحوالي ٣٣ إلى ١٠٠%. كما تبين بعض الدراسات المسحية أن هذه النسبة تصل إلى ٢٠٠ من الأطفال، وأن فرط النشاط يحدث بنسبة أكبر عند الأولاد منه عند البنات وذلك بمعدلات تتراوح ما بين ١:٥ – إلى ١:٩، إذا اعتبرنا نوع الجنس (ذكور، إناث) متغيراً في حدوث فرط النشاط.



الفصل الثالث

الاستراتيجيات المعرفية

في التدريس العلاجي لذوي صعوبات الإدراك



# القصل الثالث الاستر اتبجبات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات الإدراك

أنماط الصعوبات الإدر لكية

الصعوبات الإدراك السمعي

أ- صعوبات الوعى الصوتى ب- صعوبات التمييز السمعي

ت- صعوبات الذاكرة السمعية

ث- صعوبات التعاقب أو التسلسل السمعي

ج- صعوبات المزج أو التوليف السمعي

# الصعوبات الإدراك البصرى

أ- صعوبات التمييز البصري ب- صعوبات تمييز الشكل و الأرضية

ت- صعوبات الإغلاق البصرى

الله العلاقات المكانية المكانية

ج- صعوبات التمييز بين الأشكال أو الرموز ومعكوسها ح- صعوبات إدر اك الكل من خلال الجزء

# شصيعوبات الإدراك الحركي

أو لا: صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي البصري للحركي ثانيا: صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي السمعي الحركي ثالثًا:صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي: صمعى بصرى حركى رابعا: صعوبات أنشطة التوافق بين مختلف النظم الإدر اكبة

#التدخل العلاجي لاضطرا بات أو صعوبات الإدراك أولا: المنظور الوقائي ثانيا: المنظور العلاجي

الخلاصة



# الفصل الثالث الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات الإدراك

مقدمة

يحتل المعنى موقعا هاما من كالة نظريات التعلم المعرفية ويُسرف المعنى بانه خيرة شعورية عقلية معرفية متمايزة بدقة ومحددة بوضوح تحدث حين تتكامل الرموز والمقاهيم والدلالات وتتفاعل مع بعضها البعض لتكون مضى قابل للإحراك".

و التكامل والتفاعل هذان لا يقومان على ارتباطات أو علاقات تحكمية أو تصفية أو غير منطقية، وإنما ينطويان على نوع من التناغم والانسجام والانساق والتنظيم الإدراكي، والمنطقية.

ويقصد بالتنظيم الإدراكي إعادة تنظيم محددات أو معطوات الموقف المشكل بصورة تكتسب معها هذه المعطوات معاني أو علاقات جديدة، وتتسحب عملية إعادة التنظيم الإدراكي على مختلف الموضوعات المدركة، فقد يكون موضوع إعادة التنظيم الإدراكي أشكال أو أعداد أو رموز أو معاني أو مواقف، وأيا كان موضوع الإدراك فإن عملية إعادة التنظيم الإدراك فإن عملية إعادة التنظيم الإدراك فان عملية إعادة التنظيم الادراكي لمدخلات التعلم هي لب عملية التعلم القائم على المعنى.

وتعتل اضطرابات الإدراك أو الصعوبات الإدراكية موقعا مركزبا أو محوريا بين صعوبات التعلم النماتية بصفة عامة، واضطرابات العمليات المعرفية بصفة خاصة، وترتبط صعوبات الإدراك ارتباطا وثيقا باضطرابات أو صعوبات الانتباه، بل تتوقف في معظمها عليها، إن لم تكن نتنجة ألها.

والإدراك هو العملية التي من خلالها يتم التعرف على المعلومات الحاسية وتفسيرها، أو هو عملية إعطاء المثيرات أو المنبهات أو المعلومات الحاسية معانيها ومدلولاتها، ومن ثم فالإدراك عملية عقلية ومعرفية تقوم على إعطاء المعاني والدلالات والتفسيرات للمثيرات أو المعلومات الحاسية.

والإدراك كعملية عقلية معرفية يتمايز في عدة أبعاد ذات تضمينات مختلفة، يتمين تتاولها لفهم صعوبات التعلم الناشئة عن الاضطرابات الإدراكية، وهذه الأبعاد هي:

اللوسيط الشكلي الإدراكي

النظم الإدر اكية بين التكامل والتمايز

الإدراك السمعي

الإدراك البصري

النظم الإدراكية

وتعبر صعوبات التعلم الناشئة عن اضطرابات أو صعوبات عمليات الإدراك عن نفسها من خلال ثلاثة مظاهر أساسية هي:

- الفشل المدرسي أو انخفاض أو ضعف التحصيل الأكاديمي.
- الصعوبات المهارية والحركية أو صعوبات الأداء الحركي.
  - الفشل في تكامل النطع الإدراكية والإدراكية الحركية.

#### أتماط الصعوبات الادراكية

تتمثل أنماط صعوبات التعلم الناشئة عن الإضطرابات أو الصعوبات الإدراكية في ظل هذه المظاهر الثلاثة إلى:

أولاً: صعوبات بنعكس أثرها على الأداء العقلى المعرفي

ثانياً: صعوبات ينعكس الرها على الأداء المركي المهارى

ثَالثًا: صعوبات يتعكس أثرها على الأداءات المعرفية المهارية والحركية

ونحن نقيم اهتمامنا بالكشف العدكر عن اضطرابات الوظائف الإدراكية أو الصعوبات الإدراكية لدى نوى صعوبات التعلم على الاقتراضات التالية:

أن الإدراك عملية معرفية بنائية نشطة وإيجابية، وهي شئ مختلف عما تسجله الحواس، حيث تتوسط هذه العملية بين العثيرات التي تستقبلها وتسجلها الحواس، وناتج عملية الإدراك (الصيغة المدركة).

الله خان الإدراك لا يحدث مباشرة اعتماداً على مدخلات المثيرات، وإنما يحدث كفاتج نهائي لتفاعل تأثيرات نعط ونوع المثيرات، والتكوينات الفرضية الداخلية والمعرفة أو البناء المعرفي والتوقعات والأحكام الذائية، والعوامل الدافعية والانفعائية.

⇒إن الاضطرابات التي تصبيب الوظائف الإدراكية تنتج بالضرورة صعوبات إدراكية تعير عن نفسها من خلال:

- ١. صعوبات التمييز بين المثيرات.
- ٢. صعوبات الإغلاق الجشتاطي،
- ٣. صعوبات التأزر البصرى العركي،
  - بطء الإدراك و اختلال معدله.
    - ٥. صعوبات تنظيم المدركات،
- ٦. الصعوبات الناشئة عن التتميط الإدراكي.

 ⇒أن أية لختلالات أو اضطرابات وظيفية تصيب أي من الحواس منافذ دخول المثيرات - ينشأ عنها بالضرورة اضطرابات إدراكية.

⇒إن كم وكيف الذخيرة المعرفية للفرد ورصيده المفاهيمي، يؤثر تأثيرا بالفا على ناتج عمليات تأويل وتفسير المثيرات والمدخلات، والوصول إلى دلالاتها ومعانيها.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على اضطرابات الإدراك أو الوظائف الإدراكية لدى ذوى صعوبات التعلم إلى حدوث تداخل أو تشويش interferes لديهم عند استقبالهم المعلومات أو العثيرات، عن طريق أحد الوسائط، مع المعلومات أو العثيرات التي يستقبلونها خلال وسيط أخر.

وهؤلاء الأطفال بعكسون انخفاضا ملموساً في قدرتهم على تحمل هذا التداخل أو التشويش. ويصعب عليهم استقبال المعلومات أو المثيرات عبر وسائط أو نظم إدراكية مختلفة في نفس الوقت.

كما يصعب عليهم إحداث تكامل بين مدخلات هذه الوسائط أو النظم، حيث يصبح النظام الإدراكي لديهم مثقلا overloaded، وعاجزا عن القيام بعمليات التجهيز والمعالجة بالفاعلية أو الكفاءة الملائمة. ونتدلول فيما يلمي

- صعوبات الإدراك السمعي
- صعوبات الإدراك البصري
- صعوبات الإدراك الحركي لدي ذوي صعوبات التعلم.

# أولاً: صعوبات الإثراك السمعي Auditory perception

يمكن تعريف صعوبات الإدراك السمعي بأنه قصور في القدرة على التعلم. وتشير التعرف على ما يسمع وتضيره، وهو يعد وسيطاً إدراكياً مهما للتعلم. وتشير

الدراسات والبحوث التراكمية في هذا المجال إلى أن العديد من نوى صعوبات القراءة يعانون في الأصل من صعوبات سععة إبراكية، بالإضدافة إلى الصحوبات اللغوية والصحوبات الغونولوجية أو الصوتية.

(Lyon,1995a;1995b;Stahl&Murray,1994;Ball& . Williams , 1991; Liberman& Blachman, 1991;Chall,1991;

وهؤلاه الأطفال ليس لديهم صعوبات أو مشكلات تتعلق بالسمع أوحدته، ولكن المشكلة أو الصحوبة الأساسية لديهم تتعتل في الإدراك السمعي، وبمبيب أن نمو قدرات الإدراك السمعي يتم عادة خلال مرحلة العلفولة المبكرة، فإن العديد من المدرسين يفترضون أن جميع الأطفال يكتسبون هده العهارات، وهو افتراض خاطئ لا يؤيده الواقع الفعلي للأطفال الذين يعانون من اضطراب الإدراك السمعي لديهم، وتشمل صعوبات الإدراك السمعي ما يلي:

Phonological awareness
Auditory discrimination
Auditory memory

Auditory sequencing
و الذكرة السمعية
Auditory blending

#### أ- صعوبات الوعي الصوتي Phonological awareness

وهي قدرة ضرورية لتعلم القراءة الصحيحة عن طريق معرفة أو إدراك أن الكلمات التي تسمعها تتكون أو تشكل من خلال الأصوات التي تصدر عن الفرد عند قراءته لها. وتسمى هذه المهارة الوعي بالنطق أو الوعي الصوتي. فعثلا كلمة فصل يمكن نطقها بثلاثة أساليب أو تشكيلات مختلفة كل منها يعكس معنى مختلفا تماما وهي: فصل، فصل، فصل، وأيضا كلمة دين، دين، دين. والطفل الذي يفتقر البي النطق السحيح للكلمات عند قراءته لها بفقد معناها، ومن ثم يصعب عليه فهمها، فتتضاعل حصيلته اللغوية والمعرفية، ويتحسر لديه الفهم القرائي والقدرة على القراءة.

والأطفال الذين لديهم صعوبات أو اضعطرابات أو عجز في الفراءة يفتقرون إلى الإدراك أو الوعي بالتراكيب اللغوية، أو بكيفية وضع المفردات اللغوية مع بعضها البعض، حيث وكونون غير قادرين على التمييز بين تجميع المفردات أو فصلها، أو الوقوف عندها وفقاً لما يقتضيه المعنى الكامن في النص موضوع القراءة، وما هي الأصوات التي يتعين نطقها وصولا إلى معانى الكلمات، أو المفردات المقصودة في النص موضوع القراءة.

وتتشكل قدرات إدراك النطق أو الوعي به خلال سنوات ما قبل المدرسة. ومن المهم الغاية تقويم هذه القدرات قبل حمل الأطفال على القرادة، وتقديم التدريبات المكتمة والملائمة للأطفال الذين يفتقرون إلى هذه القدرات، أو الذين يبدرن صعوبات فيها،

وتشير الدراسات والبحوث إلى إمكانية اكتساب الأطفال لهذه المهارات من خلال أساليب تدريسية معينة، تتميها لديهم، وأن هذه الأساليب التدريسية لها تأثيرات ايجابية على التحصيل القرائي، وتدعيم الانقرائية لدى الأطفال.

# (Murray,1994;Ball&Blachman,1991;Williams,1991;Chall, 1991;Lerner,1990; Liberman, 1990; Bradley, 1988).

والواقع أننا تفتقر في مدارسنا إلى التأكيد على مثل هذه الأساليب، فضلا عن التضاول الملموس في الاهتمام بها، الأمر الذي يفرز أثارا تربوية خطيرة على الناتج النهائي المنظومة التعليمية على النحو التالي:

 انحسار وضعف الفهم القرائي لدى الأطفال، ومن ثم تضاول حجم مفرداتهم اللغوية يؤدى إلى عجزهم عن تأويل وتفسير المثيرات التي يستقبلونها، وإعطائها المعاني والدلالات. وينتج عن ذلك صعوبات إدراكية.

انحسار الميل للقراءة، وتكوين انجاهات سالية نحوها، بسبب عجز هولاء الأطقال عن فهم ما يقرمون. فتتضاءل لديهم القدرة على النعبير واستخدام اللغة عموما. ويصبح بناؤهم المعرفي أو نخيرتهم المعرفية وحصيلتهم اللغوية هشة، وضحلة، تفقر إلى الفعالية.

# ب- صعوبات التمييز السعي Auditory Discrimination

تعرف صعوبات التعييز السمعي بأنها ضعف القدرة على التعييز بين الأصوات أو الحروف المنطوقة، وتعديد الكلمات المتماثلة والكلمات المختلفة

ويمكن لفتيار التعييز السمعي لدى الأطفال عن طريق تقديم بعض الكلمات المتماثلة في النطق والمختلفة في المعنى، وكذا بعض الكلمات المتماثلة في المعنى والمختلفة في النطق، مع استبعاد أية معينات أو تلميحات بصرية، كمتابعة أو مشاهدة نطق الفاحص لها. ويطلب من هزلاء الأطفال التمييز بين هذه الكلمات مثل: (قلب، كلب)، (صبر، سبر) (كلم، قلم)، (سورة، صورة) ، (ذكاء، زكاة) ، (اضطلاع، الطلاع).

و لا علاقة بين سلامة حاسة السمع أو حدته وصعوبات التمييز السمعي، فالأولى فسيولوجية المنشأ، بينما الثانية بيئية المنشأ أي مكتسبة أو متعلمة، وبين مدلولات أصوات الحروف والكلمات المنطوقة، وهذه القدرة - أي القدرة على التمييز السمعي ضرورية لتعلم البناء أو التركيب الفونيمي للغة الشفهية أو المنطوقة، ويترتب على الفشل أو صعوبة التمييز بين الحروف والكلمات والمقاطع المتشابهة في النطق والمختلفة في المعنى، صعوبة فهم القراني، و المحادثة الشفهية.

## ج - صعوبات الذاكرة السمعية Auditory Memory

تمثل صعوبات الذاكرة السمعية صعوبات تغزين واسترجاع ما يسمعه الفرد من مثيرات أو معلومات، وتقاس صعوبات الذاكرة السمعية من خلال تقدير قدرة الطفل أو الفرد عموماً على القبام بعدة أنشطة متتابعة، أو في نفس الوقت، أو تكليه بمجموعة من القطيمات المتتابق، أو إعطائه عند من المتقافق المتنابذ، ومن أمثلة هذه الانشطة: أن يفلق الباب، ويفتح الذافذة، المتقافق المتنابذ، ومن أمثلة هذه الانشطة: أن يفلق الباب، ويفتح الذافذة، ويحضر كتاب مبيكولوجية التعلم، ويعيد تنظيم الكتب الأخرى على المكتب.

و الأطفال الذين يجدون صعوبة في تخزين واسترجاع ما يسمعونه من مثيرات أو معلومات، يفقدون المتابعة الشفهية للحوار أو المحادثة في اللغة المنطوقة، كما أنهم يفتقرون إلى الفهم القرائي وابتاع التعليمات الشفهية، ويعكسون الكثير من المظاهر السلوكية لبطء الإدراك، كما أنهم يحتاجون إلى تكرار الشرح الشفهي للدروس، أو خفض معدل تنفق أو عرض المعلومات الشفهية، ويبطؤ الديهم نظام تجهيز ومعالجة المعلومات الممموعة، ويكون من الملائم لهولاه الأطفال الاعتماد على المعلومات المقرودة.

# د- صعوبات التعاقب أو التسلسل السمعي Auditory Sequencing

يقصد بصعوبات التعاقب أو التسلسل السمعي صعوبات تذكر ترتيب أو تعاقب أو تسلسل الفقرات هي قائمة من الفقرات المتتابعة. ومن أمثلة ذلك ترتبب الحروف الأبجنية، أو الأحداد، أو شهور السنة الهجرية، أو السنة الهجاذئية، أو سور القرأن الكريم. وكل هذه الأمثلة يتم تعلمها واكتسابها من خلال التعاقب أو التسلسل السمعي.

وتشير الدراسات والبحوث التي اجريت على خاصية التعاقب أو التسلسل السمعي لدى ذوى صعوبات التعلم من الأطفال، أن هؤلاء الأطفال لا يستطيعون تنظيم وترتيب ما يسمعون، كما أنهم يعانون من صعوبات في تتبع المثيرات السمعية والبصرية - والبصرية - المكانية، ويترتب على ذلك صعوبات في تعلم العمايات الحسابية، والقراءة، والكتابة، والتهجي، بالإضافة إلى صعوبة لكتماب المهارات الحركية، (Kirk, 1984)

#### هـ - صعوبات المزج أو التوليف الممعى Auditory Blending

يشير مفهوم المزج أو التوليف السمعي إلى القدرة على مزج أو توليف صوت أو فونيمة أحادية ضمن عناصر أو أصوات أو فونيمات أخرى من المكلمة الكاملة. والأطفال ذوو صعوبات التعلم يفتقرون إلى هذه القدرة، حيث يصعب عليهم عمل إغلاق سمعي لمقاطع الكلمات، أو استكمال حروفها.

#### ثانياً: صعوبات الإدراك البصري Visual Perception

تعرف صعوبات الإدراك البصري بانها صعوبات تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات. وتحويل المثير البصري من صعورته الخام إلى جشتلط الإدراك الذي يختلف في معناه ومحتواه عن العناصر الداخلة فيه.

ويلعب الإدراك البصري دورا بالغ الأهمية في التعلم المدرسي، وبصفة خاصة في القراءة ويجد الأطفال ذوو صعوبات التعلم صعوبات ملموسة في الهمهام التي تتطلب تمييزا بصريا للحروف والكلمات، وكذا الأعداد والأشكال والتصميمات الهندسية ، والصور وكافة الأشكال المرئية، أو التي تستقبل من خلال الوميط الحاسى البصري.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الإدراك البصري لدى خرى صعوبات التخم إلى أن هؤلاء الأطفال - ذوى صعوبات التعلم -بعانون من واحدة أو أكثر من الصعوبات للتالية:

المعويات التمييز البصرى للأشكال والمدوف/ والمقاطع والأعداد،

- ← صعوبات التمييز بين الشكل والأرضية أو الشكل والخلفية.
  - عنويات في الإغلاق البصري.
  - صعوبات في إدر اك العلاقات المكانية.
  - صعوبات التعرف على الأشياء والحروف.
  - المعوبات في إدراك معكوس الشكل أو الرمز.
    - صعوبات إدر اك الكل و الجزء.

ونتناول كل من هذه الصعوبات بالعرض والتحليل.

#### أ- صعوبات التمييز البصري Visual Discrimination

تثنير صعوبات التمييز البصري إلى ضعف الفدرة على التمييز بين الأشكال، وإدراك أوجه الثنبه وأوجه الاختلاف بينها. من حيث اللون والشكل والحجم والنمط والوضع والوضوح والعمق والكثافة ..الخ. وهذه القدرة ضرورية لتعلم الطفل القراءة والكتابة والحساب والرسم.

وترتبط هذه القدرة بسرعة الإدراك والقدرة على إدراك التفاصيل الدقيقة. وتقاس هذه القدرة - القدرة حلى التمييز - باختيارات إدراك الشكل الدختيات من بين مجموعة من الأشكال المتماثلة، كان يطلب من الطقل أن يستخرج حرف الله ص من بين مجموعة من حروف الله ص و الله ر من الله حرف الله عن الأنبو وهكذا، والمزاوجة بين الكلمات والحروف الاشكال والصور والأعداد المتماثلة.

#### ب-صعوبات تمييز الشكل والأرضية Figure-Ground Discrimination

يقصد بالتمييز بين الشكل والأرضية القدرة على فصل أو تمييز الشكل من الأرضية أو الخلفية المحيطة به. والأطفال ذوو الصعوبات لا يستطيعون التركيز على فقرة السؤال أو الشكل أو أي شئ مستقلا عن الخلفية البصرية المحيطة به. ويترتب على ذلك أن ينشغل الطفل بمثير غير المثير الهدف، ومن ثم يتشتت انتباهه، ويتذبذب إدراكه، ويخطئ في مدركاته البصرية.

ونرتبط هذه الصعوبات بالانتقائية في الانتباه وسرعة الإدراك. وقد أجرى Wepman, 1975 عدة دراسات تناولت مشكلة الشكل والأرضية ادى ذرى صمعوبات التعلم، حيث توصل إلى أن هؤلاء الأطفال يصمعب عليهم التمييز بين المنترر الهدف (الشكل) والمثيرات المناضمة (الأرضية أو الخلفية)، ويؤدى هذا إلى صعوبات في تعلم هؤلاء الأطفال.

#### ج - صعوبات الإغلاق البصري Visual closure

يشير مفهوم الإغلاق البصري إلى القدرة على التعرف على الصيفة الكلية الذيء ما من خلال صيغة جزئية له، أو معرفة الكل حين يفقد جزء أو اكثر منه ، ومن أمثلة ذلك قدرة القرد على قراءة سطور بعض النصوص القرائية عند تغطية النصف الإعلى المطبوع من هذه السطور والكشف عن النصف الأدنى منها، حيث بمكن الاستدلال على التلميحات أو الدلالات المتعلقة بحروف هذه السطور ويمكن الطفل العادي القيام بإغلاق بصري لها اعتمادا على قدراته الإدراكية.

ويعد هذا المبدأ (ميدا علاقة الشكل بالأرضية) من المبادئ الأساسية في عملية الإدراك. ويقوم هذا المبدأ على أساس فصل المجال الإدراكي الجي جزأين:الشكل Figure وهو عادة بكون غالبا أو مسيطراً على مجال الإدراك ومستقطبا للانتباء، والأرضية Ground وهي عادة تكون أكثر تجانساً وحيادا، كما أنها تمثل الخلفية التي يرتكز عليها الشكل (الزيات ٢٠٠٤.

وتشير الدراسات والبدوث إلى افتقار نوى صعوبات التعلم - وخاصة الأطفال الذين يعانون من اضطراب الإدراك أو الوظائف الإدراكية - إلى القدرة على الإغلاق الجشتلطي سواء أكان إغلاقا سمعيا أو إغلاقا بصريا، حيث يصعب عليهم بأورة أو تركيز الإنتباه على الشكل، فيدو الشكل بالسعبة لهم نهاتيا أو ذاتيا أو غير مستقل عن الأرضية أو الخلفية التي يرتكز عليها،

ولد وجد Sharp, 1972 علاقة ارتباطية دللة بين درجات الفهم القرائي لدى عينة من الأطفال ودرجاتهم على لغتبارات الإغلاق للبصري.

## د- صعوبات إدراك العلاقات المكاتبة Spatial Relations

يقصد بصعوبات ابراك العلاقات المكانية الصعوبات المتعلقة بإدراك وضع الأشياء أو المدركات في الغراغ perception of the position of وضع الأشياء أو المدركات في الغراغ objects in space من ما أو رمز أو شكل (حروف، كلمات، أعداد، صور، أشكال) في علاقة شئ ما أو رمز أو شكل (حروف، كلمات، أعداد، صور، أشكال) في علاقة مكانية لهذا الشيء مع الأشباء الأخرى المحيطة. ففي القراءة على سبيل المثل يجب أن تستقبل الكلمات كوحدات أو جشتلطات أو كينونات entities كلية محاطة بالفراغ. وتمثل القدرة على إدراك العلاقات المكانية أساسا هاما من الأسس التي يقوم عليها التعلم وخاصة تعلم الرياضيات والتصميمات الهندسية والبيولوجي والرسم.

وقد وجدت فروق دللة بين ذوى صعوبات النظم من الأطفال (دوى اضطرابات الإدراك أو الوظائف الإدراكية) وقو انهم من العاديين في القدرة على إدراك العلاقات المكانية لصالح المجموعة الأخيرة في درجات التحصيل القرائي. (Richek, Caldwell, Jennings & Lerner, 1996)

#### ه- صعوبات التعرف على الأشياء والحروف

تشير هذه الصعوبات إلى ضعف القدرة على النعرف على طبيعة الأشياء عند رؤيتها أو تخيلها، وهذه تشمل صعوبات النعرف على الحروف الهجائية والأعداد والكلمات والأشكال الهندسية مثل:المربع والمثلث والدائرة والأشياء مثل الكرسى، والزهرية والأبلجورة. وقد وجد بعض الباحثين (Richek,et al,1996) أن التعرف على الأشياء والحروف والكلمات والأشكال منبئ جيد تابع للتحصيل الموائي.

#### و - صعوبات التمييز بين الأشكال أو الرموز ومعكوسها

يصعب على بعض الأطفال التمييز بين الأشكال أو الرموز ومعكوسها وترتيب حروفها مثل: في الأرقام( ٢، ٦) ، (٧، ٨)

وفي اللغة الإنجليزية (was - saw) (top - pot) (no- on)(p q) (b d) وفي اللغة العربية (عمل –علم) (قلب – لقب) (أمنية –لمينة) (حلم – حمل). وقد وجد لن بعض الأطفال ذوى صحوبات التعلم يفشلون في عمل المتطلبات الضرورية للتعميمات الإدراكية التي تم تعلمها أو اكتسابها مبكرا.

و هؤلاء لا يستطيعون التمييز بين العديد من المفاهيم السابق تعلمها أو اكتسابها، فيظلون يستخدمون هذه المفاهيم في غير موضعها أو ضمن سياقات لا تتطلب ذلك. أو على الأقل تتطلب تطويرا في استخدام هذه المفاهيم على نحو ما يقتضيه السياق. ز - صعوبات إدراك الكل من خلال الجزء Whole and part perception

من الصعوبات الأخرى الأكثر أهمية ما يتعلق بصعوبات إدراك الكل من خلال الجزء. أو ما يسمى بمدركي الكل "whole perceivers' أو الكليين، ومدركو الجزء 'part perceivers'، ومدركو الكل هم أولئك الذين يرون أو يدركون الشيء في صيفته الكلية أو التامة entirely أو في شكل جثنالهات، بينما مدركو الجزء هم الذين يعيلون إلى التركيز على التفاصيل الدقيقة أو الأجزاء، ويفتقرون إلى إدراك الكليات أو الجشتالهات.

والجمع بين إدراك الكل وإدراك الجزء بعد مطلبا أساسيا للتعلم الفعال، ففي مهام القراءة مثلا يجب أن يكون المتعلمون قادرين على التحرك بعرونة وقاعلية من الكل إلى الأجزاء أو العناصر المكونة له، حيث يحتاج هؤلاء الى إبراك الكلمات ككليات أو جشتالطات أحيانا، كما يحتاجون إلى إدراك العروف التي تعيز هذه الكلمات عن غيرها من الكلمات الأخرى، ومن أمثلة نلك (house, horse) وعربيا (أمنية، أمينة)، التجارب (العملية - العلمية)، تجارب، تجارب ، الخ.

وتشير الدراسات والبحوث التي اجريت على هذه الخاصية أن الأطفال ذوى صموبات التعلم الذين يعانون من اضطرابات الوظائف الإدراكية أي الجزئيون أو مدركو الجزء، وكذا الكليون- حيث يجدون صعوبات ملموسة في القراءة والكتابة وإدراك الرسوم والرموز والحروف.

وفي احدى التجارب للحشية التي أجريت على الأطفال ذوى للصعوبات الإدراكية حيث طلب من هؤلاء الأطفال تلوين بعض الرسومات والأشكال، فكانت رسوماتهم تعبر عن أنهم يرون الجزء لا الكل - وقد أطلق للباحثون على هؤلاء الأطفال مدركي الجزء part perceiver.

ويمكن أن تتدرج مثل هذه الصعوبات تحت ما يسمى النعذجة الإدراكية والتي تشير إلى الأسلوب أو النعوذج الإدراكي المفضل: السمعي - البصري - السمعي البصري - الحركي - والذي يعيل الطفل إلى استخدامه.

وتشير بعض الدراسات إلى حالة الطفلة التي تعانى من مشكلة التعرف على زمولاتها في الفصل اعتمادا على الإدراك البصري لهن، وأنها تقشل في التعرف عليهن ما لم تسمع أصوات كل منهن، ومن ثم فهي تعتمد كلية على حاستها السمعية في التعلم على الرغم من أن حاسه است. المن عليه الساء وعلى ذلك يعتمد إدراكها للمثيرات أو المعلومات على الوسيط الإدراكي السمعي والذي يمثل النموذج الإدراكي المفضل لدبها.

# ثالثًا: صعوبات الإدراك الحركي

تمثل صعوبات الإدراك الحركي أكثر أنماط الصعوبات تأثيرا على ادراك الطفل لذاته من خلال الأحكام التقويمية التي يصدرها على مهاراته الحركية، ومدى قدرته على إحداث التأزر أو التكامل بين محددات توافقه الإدراكي الحركي، وتبدو صعوبات التوافق الإدراكي الحركي من خلال التمامل مع كافة الأنشطة التي تعتمد على هذا التوافق. وهذه الإنشطة على تتوجها وتباينها يمكن أن تتمايز في لربع مجموعات:

أ- أنشطة التوافق الإدراكي البصري الحركي.

ج - أنشطة التوافق الإدراكي السمعي الحركي،

د - أنشطة التوافق الإدراكي السمعي البصري الحركي.

هـــ أنشطة التوافق بين مختلف النظم الإدراكية الكلية.

# أ- صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي البصري الحركي

تشمل انشطة التوافق الإدراكي البصري الحركي التعرف على الشكل، والحجم، واللون، والمسافات، والمساحات، والأنشطة المتعلقة بالتوجه المكاني والعلاقات المكانية، وسرعة الإدراك وغيرها، ويبدو تأثير صعوبات ممارصة هذه الأنشطة في صعوبات القراءة والكتابة والحساب أو الرياضيات، كما أنها تؤثر بشكل غير مباشر على الثوافق الاجتماعي والانفعالي الذي يكتسبه الطفل نتيجة لإخفاقه المستمر خلال ممارسته لهذه الأنشطة.

والأطفال الذين يعانون من الاضطرابات أو الصمعوبات الإدراكية يخفقون على نحو ملموس في ممارسة هذه الأنشطة، ويبدو معدل النمو الإدراكي لديهم بطيئاً إذا ما قورنوا بأقرائهم من الأطفال العاديين.

وقد درس Vellutino,1979 مظاهر الصعوبات الإدراكية من خلال العديد من الدراسات التي قلم بمسحها وتحليل انتائجها، حيث استنتج ان هذه الاضطرابات أو الصعوبات تقف خلف العديد من الصعوبات الأكاديمية والمهارية ومنها: القراءة والكتابة والحساب أو الرياضيات عموما من ناحية، وأنشطة الوثب والركل والممك والرسم من ناحية أخرى. ويرى أنها نتيجة لإضطرابات أو خلل في الجهاز العصمين المركزي.

### ب - صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي السمعي الحركي

تنشأ صعوبات ممارسة الأنشطة التي تعتمد على التوافق الإدراكي لاسمعي الحركي نتيجة لصعوبة متابعة تدفق المثيرات السمعية ذات الإبقاع العادي وتفسير مناولاتها ومعانيها، والاستجابة الحركية أو المهاربة الها على نحو ملائم، ومن مظاهر صعوبات ممارسة الإنشطة للتي تقوم على القوافق الإدراكي السمعي الحركي، عدم قدرة الطفل على متابعة المطلبات التي تصدر تباعاً وتتطلب القيام بانشطة حركية كالوثب ثلاث مرات ثم الجربي ٣٠ مترا، ثم الدوران والعودة من خلال المشي إلى الخلف، هيث أبدى الإطفال الذين يعانون من الصموبات الإدراكية إخفاقا ملموسا في متابعة مثل الإطفال الذين وممارسة هذه الإنشطة عند مقارنتهم باقرانهم العاديين.

وتشير الدراسات والبحوث التي لجريت في مجال علاقة توليف أو مزج الاصوات بتعليم القراءة إلى أن القصور الرظيفي في هذه القدرة يرتبط على المحود موجب بصعوبات الآدراءة، كما يرتبط أيضا بصعوبات الإدراك السمعي السكوي، حيث يستجيب الطفل ذو الاضطرابات أو الصعوبات السمعية متأخرا في المتوسط عن لقراته من الأطفال العاديين، Harper, 1980.

والأطفال ذوى صحوبات التوافق الإدراكي السمعي الحركي يعيلون الى التكرار والإعادة، لضعف مهاراتهم على متابعة تدفق العثيرات السمعية وإدراكها وتفسيرها بالسرعة العائمة.

كما أشارت دراسات أخرى إلى أن هؤلاء الأطفال - ذوى الاضطرابات أو الصعوبات الإدراكية السمعية- لديهم عجز وظبفي في العمليات السمعية المركزية Central auditory processes وأن هذا العجز بقف خلف صعوبات ممارسة هؤلاء الأطفال لأنشطة التوافق الإدراكي السمعي الحركي.

# ج- صعوبات أنشطة التوافق الإدراكي السمعي البصري الحركي

هذاك العديد من الأنشطة التي تعتمد على التوافق الإدراكي السمعي البصري الحركي في إطار تكاملي، وعلى ذلك فإن الصعوبات التي تصيب أي من هذه الأتماط الحسية تؤثر بشكل مباشر على باقي الأتماط الحسية. وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى أن الأطفال الذين يعانون من لضطر ابات أو صعوبات بصرية يعتدون بصورة لسلسية على الحواس السمعية واللمسية الحركية في إطار ظاهرة النموذج أو النمط الحسي المفضل أي الذي يفضله الطفل خلال تعلمه، والعكس بالنسبة للصعوبات السمعية.

وهناك تعارض بين الدراسات فيما يتعلق بفاعلية النمط أو اللموذج الحمي المفضل ودوره في التعلم، إلا أن هناك عدد قليل من الدراسات والبحوث تدعم الاعتماد على الجمع بين النمط السمعي الحركي والنمط البصري الحركي في التدريس لذوى الاضطرابات السمعية والبصرية.

و هناك عدد من الدراسات والبحوث يرى بعدم قابلية النمط أو التموذج الحمي الإدراكي المفضل للتعديل من خلال البرامج الملاجية، بمعنى أن هذه التفضيلات للأنماط الحمية ليست ذات قابليات علاجية.

على أننا نرى أن إعداد برامج علاجية تقوم بتدريب هؤلاء الأطفال على توظيف النمط الحملي غير المفضل كي يتكامل مع النمط الحسي المفضل يمكن أن يقود إلى حدوث تكامل تدريجي ولو بطئ بينها.

ونحن نقيم رؤيتنا في هذه النقطة على نجاح فاعلية التدريب على استخدام اليد اليسرى من الأطفال، استخدام اليد اليسرى من الأطفال، ومع إدراكنا أن إعداد هذه البرامج تنطوي على درجة تعقيد أكبر إلا أن هذا الافتراض لا يمكن قبوله.

# د- صعوبات ممارسة أنشطة التوافق بين مختلف النظم الإدراكية

سبق أن أشرنا إلى أن النمو المعرفي والأداء المعرفي عموما يعتمد بصورة أساسية على فاعلية وسلامة مختلف الوظائف الإدراكية من ناهية، وعلى التكامل الوظيفي بينها من ناهية أخرى.

وتشير الدراسات والبحرث إلى أن أكثر الاضطرابات أو الصعوبات الالاراكية لدى ذوى الصعوبات تثمثل في ضعف فاطية التكامل الوظيفي الإدراكية، ومع أن البناء أو البنية الطبيعية للقدرات الإدراكية تقوم على التكامل الوظيفي يبنيا، الا أن الأطفال دوى الدعوبات الادراكية قد أطبيره صعفا ماموما في هذا المكامل الوطيعي، رب يرجى أسمد أبي خال وطيفي أن الحيار التصدير الدكري

ومن المسلم به نظريا والملاحظ عمليا أن العجز المسمي يؤدى إلى تصور وظيفي في الإدراك السمعي، يقود بدوره إلى صعوبات في تعلم اللفة، وفي الفهم القرائي وأن العجز البصري يؤدى إلى قصور وظيفي في الإنراك للبصري و هذا يقود بدوره إلى صعوبات في القوجه المكاني وإبراك الأشكال والأحجاء والعلاقات المكانية عموما، وكلاهما الإدراك السمعي والإدراك البصري يتكاملان في انشطة التوافق الإدراكي السمعي البصري الحركي.

والواقع أننا بحاجة ماسة إلى العديد من البحوث التي تتتاول دور التكامل الوظيفي بين مختلف الوظائف الإدراكية للقنوات الحسية في التعلم .

- و هل تختلف فاعاية التعلم وديمومته باختلاف النمط الحسى المفضل؟
  - وهل يمكن تعديل النمط الحسى المفضل؟
- وما المدى العمري الذي يمكن خلاله إحداث هذا التحديل إن وجد؟
   وهل هذه التفضيلات منشأها القصور الوظيفي للنمط غير المفضل أم
   أنها تخضع لاعتبارات نفسية قتل قابلية للتضمير؟

# التدخل العلاجي لاضطرابات أو صعوبات الإدراك

نتناول التدخل العلاجي للصعوبات الإدراكية هنا من منظورين: الأول: وقائى من خلال عمليات التدريس لذي صعوبات التعلم،

والثَّاني:علاجي من خلال تدريب هولاء التلاميذ على الأنشطة التي تدعم عمليات الإدراك

# أولاً: المنظور الوقائي

افرزت نظرية التعلم الإدراكي عدد من التطبيقات القربوية الهامة التي يتعين اعمالها داخل الفصل خلال التدريس العلاجي لذوي صعوبات الإدراك وصولا إلى تعلم اكثر فعالية ولكثر ديمومة ومن هذه التطبيقات:

# أحربط المادة العلمية بالواقع

يجب أن يقوم التوجه الرئيسي للمدرس في التدريس العالجي لذري صعوبات الإدراك على ما يلي:

 التركيز على عاملي المعنى والفهم فضار عن ضرورة الربط فى عرضه للمادة العامية بالواقع المعاش من الثامية

المن الثاث 💳

 الربط بين الجزء والكل، فالأسماء أو الأحداث التاريخية تكون ضئيلة للمعنى ما لم تكن مرتبطة بالسياق المعاصر لها وقواتين الفيزياء والكيمياء والرياضيات يصعب استوعابها ما لم تتطوي على إسهام ملموس في حل المشكلات التي نواجهها.

 ٣. وانطلاقاً من هذا يجب ربط الأحداث التاريخية بسيالها والقوانين العلمية بوظائفها في إطار كلى قابل للتفسير وخاضع المنطق.

# ب-استثارة دافع الغضول وحب الاستطلاع لدى المتعلم

يمكن للمعلم إشباع دافع الفضول وحب الاستطلاع لدى المتعلم بترتيب مواقف التعلم بما يحقق هذه الغاية، وفى ضوء هذا المعنى فإن إز الة المغموض أو خفضه يمكن النظر إليه على أنه مكافئ لفكرة التعزيز لدى السلوكيين، فخفض الغموض أو إزالة التوتر واستعادة التوازن المعرفي يمكن أن يكون بمثابة مكافأة داخلية (بهجة التعلم و الفهم و المعرفة).

# ج-تنظيم موقف النظم بحيث يمكن الطالب من اكتشاف وإدراك العلاقات

للعلاقة بين المدرس والطالب تقوم على الأخذ والعطاء حيث يجب على المدرس أن يساعد الطالب على اكتشاف ورؤية العلاقات وتنظيم الخبرات في أنماط أو وحدات معرفية ذات معنى وتأسيس كل خطوة في العملية التطيمية ومواقف التعلم على ما تقدم، مع تقسيم المقرر الدراسي إلى وحدات ترتبط ببعضها البعض في معلى يحتربها.

د-عرض المادة العلمية في شكل بنية معرفية جيدة التكامل والتنظيم

يجب أن يكون توجه ألمدرس مساعدة الطالب على معالجة الأفكار والكثيف عنها باعتبارها جزء من النظرية المعرفية العامة، فموضوعات المقرر بما تتطوي عليه من تكاملات وتعايرات تشكل منظومة ذات بناء عضوي وظيفي، فالأفكار والخبرات والمعلومات تكتسب قيمتها من انتظامها وعلاقاتها، وهذا يكون الكل أكبر من الأجزاء التي تكونه.

# هـ-الانتقال من المألوف إلى غير المألوف ومراعاة خصائص البناء المعرفي للمتطم

لكي يحدث التعلم بصورة فعالة يجب أن تبنى الخبرات التربوية والتعليمية على خصائص البناء المعرفي للمتعلم، وخبراته السابقة من حيث طبيعة هذه الخبرات، ومستواها، ومحتواها، والانتقال من المألوف إلى غير المألوف في عرض المادة المتعلمة، بمعنى أن ثبني الخبرات أو الموضوعات الجديدة غير المألوفة للمتعلم على خبرات أو موضوعات مألوفة له.

# ثانيا: المنظور العلاجي

يعتمد للندخل العلاجي لاضطرابات عمليات الإدراك على مجموعتين متمايزتين ومتكاملتين من الأتشطة هما:

١- أنشطة تدعيم النمو الإدراكي وهذه تشمل :

أ- لنشطة تدعيم الإدراك المسمعي ب- أتشطة تدعيم الإدراك البصري

ج- أنشطة تدعيم تكامل النظم الإدراكية

٧- أنشطة تدعيم النمو الحركي وهذه تشمل:

انشطة المشي

ب- أنشطة الركل والمسك

ج - الأنشطة الحركية الدقيقة

# أو لأ: أنشطة تدعيم النمو الإدراكي

يعتبد لختيار الأنشطة العلاجية التي يمكن استخدامها في علاج صعوبات الإدراك على نمط ونوع ودرجة الاضطراب أو الصعوبة الإدراكية التي تم التحقق من وجودها من خلال الأدوات أو الاختبارات الملائمة من ناحية، وعلى تفسيرها في علاقتها بسلوك الطفل القابل للقياس والملاحظة والحكم الموضوعي من ناهية أخرى،

# أ- أنشطة تدعيم الإدراك السمعي

بحتاج العديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى تعليمات نوعية محددة الكتساب المهارات السمعية من خلال تتشيط ونفعيل دور كل من :

- ١. الوعى الصوتي phonological awareness
- auditory attending والإنتباء السمعي. ٢
- auditory discrimination .".
- والذاكرة السعية auditory memory ونتناول كيفية تفعيل كل من هذه المهارات على النحو القالي:

# ١- أنشطة الوعي القونولوجي أو الوعي الصوتى

لتحقيق النجاح في العراجل الأولى للقراءة يجب أن يتدرب الطفل على سماع نطق أصوات الحروف العفردة للغة كما يجب التأكيد على أن الكلمات التي نسمعها تتكون من ذات الحروف العفردة، ومن ثم يتعين إعمال أصوات هذه الحروف خلال الكلمات التي تشملها. ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

١-١ استخدام الأغلني الشعرية للأطفال: اقرا أغاني شعرية مسجوعة للطفل، انظر إلى الصور وأكد على العناصر التي تؤدى إلى قوافي، حيث يستمتع الأطفال بتكرار الأغاني الشعرية ذات النهايات المسجوعة. ثم توقف فجأة عند الكلمة التي تكمل السجعة، ولترك الطفل بكملها ويرددها بنفسه.

١-٣- استقدام الكلمات المسجوعة: يمكن أن تكون الكلمات المسجوعة لعبة معتمة بالنسبة الأطفال ما قبل المدرسة، فأغاني السجع والأغاني الشعرية مصادر ذات قيمة لتتمية الوعي والانتباء السمعي ومعرفة أصوات الكلام.

۱-۳-هذف بعض الأصوات: في هذه النشاط بتعام الأطفال الكامات ثم حذف حرف واحد منها، ويطلب منهم نطق هذه الكامات دون الحرف مثل: ز... افة فــــ. ... ل الــــ. ... ر أ... د شـــ. ... ال

١-٤- أصوات أو حروف الهداية: في هذا النشاط يتم التأكيد على حروف أو أصوات البداية ويطلب من الطفل أن يذكر بعض الكلمات التي لها نف الأصوات أو الحروف.

# ٢- أنشطة الانتباه السمعى

۱-۲ استماع الحروف: يطلب إلى الأطفال علق أعينهم و الاستماع إلى الأصوات البينية مثل أصوات الطائرات، السيارات، الحيوانات ... حفيف الشجر ... خرير المياه ... صهيل الحصان ... مقبق الضفادع الخ. وبمكن لمنتخدم أجهزة التسجيل في عرض هذه الأصوات والتعرف عليها.

٣-٢- أصوات يقوم بها العدرس: في هذا النشاط يطلب إلى الأطفال

غلق أعينهم وتحديد الأصوات المتباينة التي يقوم المدرس بادائها كاستخدام السبررة، الكتابة بالقلم الرصاص، استخدام الدباسة، استخدام المبراة، استخدام المدالت المحداث عد التقود، سكب السوائل... الخ.

٣-٦- أصوات الاطعمة المختلفة: يطلب إلى الأطفال الاستماع إلى أصوات مختلف الأطعمة خلال معالجتها بالأكل، بالقطع مثل: الخيار، التفاح، الجزر، الخير... الخ.

٣ - ٤ - أصوات الصب والعزج والرج: الحبوب: الأرز، القمح، الملح،
 السكر السوائل: الحليب، الماء، الثنائي، العصائر، ... الخ.

### ٣- أنشطة التمييز السمعى

٣- المستوبير مسمى ٣-١- قريب / بعيد: يطلب من الطفل تحديد أي ركن من الغرفة

ونبعث منه الصوت و هل هو قريب أم بعيد. ٣-٣- غليظ / حلد: ساعد الطفل في الحكم والتعييز بين الأصوات الغليظة والحادة التي يقوم بها المدرس.

٣-٣ عالى / منطقة: ساعد الطفل على الحكم والتمييز بين
 الأصوات المرتفعة والأصوات المنطقشة التي يقوم بها المدرس.

لاصوات المراقعة والاصوات المنطقصة علي للارم بها مصرين. ٣-٤- حدد ما هو الصوت: يطلب من الطفل تحديد الصوت الذي

يصدر من جهاز تسجيل لو أي مصدر من مصادر الصوت. ٣-٥- تتبع الصوت: يطلب من الطفل تتبع صوت صفير يقوم المدرس بعمله أو أحد الأطفال الأخرين في الفصل.

# ٤- أنشطة الذاكرة السمعية

١-٤- نشاط اعمل هذا: ضع خمسة أو منة أشواء أمام الطفل ثم أعطل له سلملة من لتعليمات لإتباعها وسع مربع احمر كبير على ورقتك - ضع دائرة خضراء صغيرة قرب أسفل المربع وارسم خطأ أسود من منتصف الدائرة إلى قركن الأعلى الأيمن من المربع ... الخ... مثل هذه الأنشطة يمكن أن تتم من خلال استخدام سماعات أذن في مراكز سمعية.

٤-٣- قواتم الاعداد أو الكلمات: ساعد الطفل على أن بحفظ ذهب كاتمة من الأعداد أو الكلمات المعردة: اندا بر همين أو كلمتين ، اطلب من التلم ترديدهما، ونشر يحيا بصناف سير تدريجيا لرب. اسد مرس ١٠. . .

CALL CONTRACT OF THE PARTY OF T

٣-١- الأغاشي الشعرية: اطلب من الطفل أن يتذكر بعض الأغاني
 الشعرية والأبيات أو القصائد أو الأناشيد ذات الإبقاعات المدنية.

٤-٤ - سلاسل الأعداد: أعط الطفل سلاسل من الأعداد واطلب منه كتابة الرقم الرابع مثل ٢ - ٤ - ٢ - ....، ما هو لكبر رقم أو أأصغر رقم أو الأهرب إلى ٣ أو الأهرب إلى عمرك... أخ.

\$-0- برامج التلوفزيون: اسأل الطفل عن مدى متابعته لبعض برامج التلوفزيون: اسأل الطفل عن مدى متابعته لبعض برامج التلوفزيون والأشباء المختلفة أو المتشابهة مع عناصر معينة يمكن عرضها.

٣-١- ترفيد أو تكرار الجمل: قل جملة بسيطة الطفل واطلب منه أن برددها وراعك. أبدأ بجمل بسيطة ثم أضف إليها حتى تصبيح جملا مركبة.

١٥-٧-مسلاسل الأرقام أو العروف: اذكر للطفل عدد من الحروف أو الأرقام حسب تسلسلها ثم لطلب من الطفل استكمال بعض منها مثل: (ت ث ج ٠٠) (خ د ز ٠٠) أو ( ٣ ١ ٠ ٠٠).

 ٨- ترتيب الأحداث: قل للطفل قصة ذات أحداث متتابعة ثم اطلب من الطفل ترتيب هذه الأحداث أو محاولة تذكر ترتيبها.

# ب- أنشطة تدعيم الإدراك البصري

القدرات المستخدمة في الإدراك البصري ضرورية للتعلم الأكاديمي، وتعد القدرات الجيدة في التمييز البصري منينات جيدة قوية بالفهم القرائي لتلاميذ الصف الأول. فالأطعال الذين يمكنهم قراءة الحروف والأعداد ونسخ الأشكال الهندسية ومزاوجة الكلمات المطبوعة، يعيلون إلى أن يكون مستواهم جيد في الفهم القرائي، ومن أنشطة الإدراك البصري التي يمكن استخدامها مع الأطفال ذوى صحوبات التعلم ما يلى:

### ١- أنشطة تدعيم التمييز البصري

١-١- نقل أو نسخ التصعيمات: يمكن عمل تصميمات الأشكال ملونة ويطلب من الأطفال نسخ هذه التصميمات أو إعادة إنتاجها.

٢-١- تصميمات المكعبات:درب الأطفال على استخدام المكعبات المختلفة
 الألوان من الخشب والبلاستيك في إنتاج أشكال أو نماذج مختلفة.

٣-١- البحث عن الأشكال في الصور: يطلب من الطلاب إجاد الأشكال لو النماذج داخل الصور مثل جميع الأشكال المربعة أو المستديرة.

١-٤- استخدام نماذج الأشكال: يطلب من الطلاب تجميع أجزاه الأشكال أو
 تجزئتها كصور الجيوانات والأشخاص والكلمات والأعداد للخ.

 ١-٥- أتشطة التصنيف: يطلب من لتلاميذ تصنيف الأشياء وفقا للونها أو شكلها أو حجمها أو وزنها أو طولها... الخ.

1-1- مزاوجة الاشكال الهندسية: يطلب من الطلاب مزاوجة الاشكال الهندسية التي يمكن أن يحل بعضها محل الأخر.
1-1- الإمرائك البصري للكلمات: وتعبر عن القدرة على استقبال الكلمات، وتعبر عن القدرة على استقبال الكلمات، وهذه القدرة ترتبط على نحو موجب بالقراءة والفهم القرائي، وفي هذا

النشاط يطلب من الطالب تأويل أو تفسير معاني الكلمات. 1-4- الإدراك والتمييز اليصري للحروف: وهي مهارة هامة للاستعداد

١ – ٨- الإفراك والتمييز البصري للحروف: وهي مهارة هامة للاستعداد القرائي حيث يتم تدريب الطلاب على التمييز بين أشكال الحروف في أول الكلمات وفي وسطها وفي أواخر الكلمات.

### ٢ - أنشطة تدعيم الذاكرة البصرية

 ١-١- تحديد الأشياء المقلودة: يتم عرض مجموعات من الأشياء مع حذف بعض أجزاء منها على التلاميذ ويطلب منهم تحديد المحذوف.

٢-٧- إيجاد التصميم الصحيح: عرض تصميمات هندمية الشكل لرقم أو
 عرف ثم يطلب إلى الطلاب اختيار التصميم المماثل من بين البدائل.

٣-٧-الاسترجاع من الذاكرة وفقا لترتيب معين: في هذا النشاط يتم عرض سلسلة قصيرة من الأشكال لو التصميمات وفقا لترتيب معين ويطلب من الطلاب استرجاع هذه الأشكال وفقا للترتيب السابق عرضه لها، ويمكن استخدام الألوان أو الحيوانات أو الأرقام أو الكلمات أو الصور.

٢-١- استرجاع الأشياء العرفية: عرض مجموعة من الأشياء أو الصور
 ويطلب من الطلاب استرجاعها دون التقيد بترتيب عرضها.

 ٢-٥- الشتقاق القصص من الصور: وفي هذه النشاط يتم عرض مجموعة صور منتابعة ويطلب من الطلاب اشتقاق أو استنتاج قصة من هذه الصور.

٣-٢- استرجاع الفقرة أو الغصر المحذوف أو الثاقص: في هذا النشاط يتم عرض مجموعة من الأرقام أو الأشكال أو الأشياء أو الصور بها عناصر مجذوفة، ويطلب من الطلاب تحديد هذه العناصر الذاقصة أو المحذوفة.

٣-٣- تكوار أو ترديد الأدماط: يمكن للمدرس عمل مجموعات من الأدماط
 المختلفة للكلمات أو الأعداد أو الصور أو الأشياء مع ترديدها.

# ٣- أنشطة تدعيم تكامل النظم الإدراكية

هناك بعض الأنشطة التي تقوم على تكامل نظامين أو أكثر من النظم الإدراكية على النحو التالي:

 ١-٣- بصري إلى سمعي: ينظر الأطفال إلى نمط من النقط أو الشرط مع مداولة ترجمتها إلى صبيغة إنقاعية.

٣-٣ سمعي إلى بصري: يستمع الأطفال إلى صبغة غنائية إيقاعية
 ويحاولون ترجمتها إلى أنماط بصرية مرثية من النقط و الشرط.

٣-٣ صمعي إلى حركي بصري: يستمع الأطفال إلى صبغة موسيقية غنائية
 إيقاعية أحول إلى صيغة مرئية بصرية بمزاوجات من النقط والشرط

٣-٤- سمعي - تقظي إلى حركي: يلعب الأطفال ويستمعون إلى بعض التعليمات والأولمر ويحولونها إلى حركات جسمية مستخدمين أجزاء الجسم المختلفة (التمرينات الرياضية) شمال / يعين قوق / تحت .... الخ.

٣-٥ الحسي إلى يصري / حركي: يتحسس الأطفال مجموعة من الأشكال
 التي تعرض عليهم ويرسمونها كما يدركونها على السبورة.

٣-١- سمعي إلى بصري: يتم تسجيل اصوات بعض الأشياء ثم يقوم الأطفال بالاستماع إليها ثم يطلب اليهم الفزاوجة بين صوت الشئ واحد للبدائل التي تعرض عليهم كصور لهذه الأشياء.

٧-٣- بصري إلى سمعي / حركي: ينظر الأطفال إلى مجموعة من الصور ويسالون عن أيها بيداً بحرف الـــم وأيها ينسجم مع أيقاع كلمة ثيل". وأيها يشمل حرف و أو ى أو أ.

٣-٨- سمعي - لفظي إلى حركي: يطلب من الطفل وصف الصورة ثم
 يختارها من بين البدائل المطروحة أمامه.

# ثانيا: أنشطة تدعيم النمو الإدراكي الحركي

مشد المسدة الندو الادراكي الدركي علم الفترة على الدراء المدائة من حدد والفارض من هذه الانشطة تدفيق الندو الادراكي الدراء المدارات المدارا

وعلى درجة ملائمة من الكفاءة الذاتية ، إلى جانب زيادة قدرة الطفل على المص بالنوجهات المكانية ، وتتمايز أنشطة تدعيم النمو الإدراكي الحركي في عدة مجموعات من الأنشطة هي:

١. انشطة المشي

٢. أنشطة الركل والمسك

٣. الأنشطة الحركية الدقيقة

أ- أنشطة المشي

١- أهام -كلف- جابي: يتم تدريب الطلاب على المشي على خطوط مستقيمة ومنحنية ومتعامدة بيتم تحديدها على الأرض، ويسعى الطالب من خلالها الوصول إلى أهداف يحددها له المدرس، وقد تكون هذه الخطوط عريضة أو دقيقة. وكلما كانت الى كانت المهمة أصعب، والمشي ببطء بخطوات كبيرة، وأن المشي بدون حذاء أصعب من المشي بخوات كبيرة، وأن المشي بدون حذاء وصعب من المشي بحذاء. كما يتم تدريب الطلاب على المعشى إلى الخلف وفي اتجاهات منحنية وجانبية من اليمن لليسار والعكس.

٢- منتوعات: بطلب إلى المالب أن يمشى رافعا ذراعيه في أوضاع
 مختلفة: حاملاً أشياء، أو مع نفى الجذع خلال المشي إلى الأمام أو اليمين أو اليمار.

٣- مشى الحووانات: وطلب إلى الطالب أن يقلد مشى بعض الحيوانات كمشى القيل أي مع ثنى الجذع إلى الامام بحيث يسمح بتعليق فراعيه وتركهم متعليان إلى اسفل مع انتخاذ خطوات كبيرة ، والتأرجح خلال المشي من جانب إلى جانب اخر بشكل ترددي عكسي.

وتأخذ هذه التدريبات الأنماط التالية:

المشى مع ثنى الركبتين والجلوس.

مشى البطة قدم وقدم

مشى الدودة (البدين و القدمين معا بخطى صغيرة كالحركة الدودية).

٤-المشمى القبادلي المعربية: يتم تدريب الطفل على المشي القبادلي السريح المتتاب من اليمين إلى الهمار ثم إلى اليمين ثم إلى اليسار وهكذا في ايقاع سريع إلى الأمام ثم إلى الخلف. الوثب الطوئي: بطلب إلى الطفل تقييد بديه خلف رأسه ثم يسير
 ففز ا أو وثباً للوصول إلى هدف محدد مرة إلى الأمام ومرة إلى الخلف.

٦- المشي على الخطوط العلونة: يتم رسم خطوط ملونة على الأرض بحيث تكون منحنية ومنكسرة ومستقيمة ومتعامدة وغير منتظمة، ويطلب من الطالب المشي رافعا ذراعيه، وحاسلا لأشياء وواضعا بديه خلف راسه ومنتثيا ثم مع استخدام القدم اليمني .

 ٧- مشمى السلم: بوضع سلم بشكل مسطح على الأرض وبطلب إلى الطلاب المشي بين السلالم إلى الأمام وإلى الخلف ثم المشي عليها نفسها.

# ب- أنشطة الركل أو الرمي والمسك

 الرمى: يطلب إلى الطلاب رمى كرات ذات أحجام مختلفة وأمسافات مختلفة باستخدام اليد أحيانا وباستخدام القدم أحيانا أخرى بالقدم اليمنى / ثم اليسرى وبالميد اليمنى ثم اليسرى بصورة فردية أو جماعية.

٢- المسك : مهارة المسك اكثر صعوبة من مهارتى الركل أو الرمى،
 ويمكن للطلاب التدريب على مسك الكرات ذات الأحجام المختلفة وعلى
 النحو الذي تقدم في الفقرة (١)

 ٣-العاب الكرة: ألعاب الكرة تدعم النمو الإدراكي الحركي مثل: كرة القدم/ كرة السلة / الكرة الطائزة/ كرة المضرب/ كرة اليد/ كرة العام ...الخ.

٤- ألغاب الأتابيب أو المواسير المطاطية: استخدام مواسير مطاطية ذات أحجام ملائمة ويتم تدريب الطالب على المشي عليها لمسافات محددة.

العاب الأتواح الفشيية المثبتة على محور مستدير: يتم ندريب الطالب للوقوف على ألواح خشيبة مثبتة على محور مستدير مع إحداث التوازن مع زميل له، واعتمادا على نفسه، ومع فرد القامة، وثتى الجذع.

١- حمل الماء في أوعية مسطحة: يمكن تدريب الطلاب على حمل أوعية مسطحة بها ماء مع الحرص على تحقيق التوازن وحدم السكاب المياه.
-- الأنشطة الإدراكية الحركية الدقيقة

تتمايز الأنشطة الإدراكية الحركية الدقيقة في مجموعتين هما: ⇒ أنشطة تأزر حركة العين – اليد

انشطه بازر حرجه العين أنشطة السبورة الطباشيرية

١- أنشطة تأثر حركة العين والبد: يطلب من الطلاب تتبع أثر الخطوط، التصميمات، الحروف لو الأعداد على ورقة أو قطعة من البلاسيتك سع استخدام الأسهم لتحديد الاتجاهات والألوان كمؤشرات، والأرقام لمساعدة الطالب على تتبع الأشكال والرسوم والتصميمات ...الخ.

٧- التحكم الماتي: يطلب إلى الطلاب حمل كميات من المياه داخل له عبة قياسية وذات مستويات محددة، ومع استخدام مياه ملونة تصبح هذه الألعاب ممتعة ومسلية للطلاب.

٣- القطع باستخدام أمواس أو أدوات حادة: يمكن للمدرس اختبار بعض أنشطة القطع النقيقة التي تناسب مستوى النمو الإدراكي الحركي للطفل، وتدريبه عليها وكلما كانت أعمال القطع في خطوط مستقيمة كانت اسهل، وتصبح المهمة أكثر صعوبة مع زيادة درجة انكسارها أو استدارتها.

 استخدام أنشطة الورقة والظام: أشطة الرسم الملونة نقطة نقطة وتلوين أجزاء الرسع متباينة الألوان والمجاورة لبعضها البعض، ونقاس دقة الطالب من خلال دقة المدود الفاصلة بين الألوان.

٥- نميخ التصميمات: يطلب إلى الطلاب نسخ بعض التصميمات ثنائية أو ثلاثية البعد على ورقة مع تلوين أجزائها من الأوجه الظاهرة.

#### الخلاصة

- ♦ يحتل المعنى موقعاً هاماً من كافة نظريات التعلم المعرفية ويُعرف بأنه "خبرة شعورية عقلية معرفية متمايزة بدقة ومحددة بوضوح تحدث حين تتكامل الرموز والمفاهيم والدلالات وتتفاعل مع بعضها البعض لتكرن معنى قابل للإدراك."
- يقصد بإعادة التنظيم الإدراكي إعادة تنظيم المثيرات الحسية أو البيئية أو محددات أو معطيات الموقف المشكل بصورة تكتسب معها هذه المثيرات أو المعطيات معاني أو علاقات جديدة
- ♦ تحتل اضطرابات الإدراك أو الصنعوبات الإدراكية موقعا مركزيا أو محورياً بين صنعوبات التعلم النمائية بصنفة عامة، واضطرابات المعلوات المعرفية بصنفة خاصنة، وترتبط اضطرابات الإدراك ارتباطا وثيقا باضطرابات الانتباه، بل تتوقف في معظمها عليها، إن لم تكن نتيجة لها.
- ♦ الإدراك هو العملية التي من خلالها يتم التعرف على المعلومات الحاسية وتفسيرها، أو هو عملية إعطاء المثيرات أو المنبهات أو المعلومات الحاسية معانيها ومدلو لاتها، ومن ثم فالإدراك عملية عقلية ومعرفية تقوم على إعطاء المعاني والدلالات والتفسيرات للمثيرات أو المعلومات الحاسية.
- - ⇒القشل المدرسي أو انخفاض أو ضعف التحصيل الأكاديمي.
    ⇒الصعوبات المهارية والحركية أو صعوبات الأداء الحركي،
    ⇒القشل في نكامل النظم الإدراكية والإدراكية الحركية.
- تتمثل أنماط صعوبات التعلم الناشئة عن الاضطرابات أو الصعوبات الإدراكية في ظل هذه المظاهر الثلاثة إلى:
  - المعرفي، المعرفي، الأداء العقلي المعرفي،
  - ⇔معوبات ينعكس أثرها على الأداء الحركي للمهاري.
    ⇒معوبات يتعكس أثرها على الأداءات المعرفية المهارية و الحركية.
- ♦يمكن تعريف صعوبات الإدراك السمعي بأنه قصور في القدرة على التعرف على ما يسمع وتصيره، وهو يعد وسيطاً إدراكيا مهما للتعلم. وتشير الدراسات والبحوث التراكمية في هذا المجال إلى أن العديد من ذوى

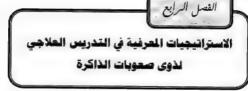
صعوبات القراءة بعانون في الأصل من صعوبات سمعية إدراكية، بالإضافة إلى الصعوبات اللغوية والصعوبات الفونولوجية أو الصوتية

- ♦ تعرف صعوبات الإدراك البصري بأنها صعوبات تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات. وتحويل المثير البصري من صورته الخام إلى جشتلط الإدراك الذي يختلف في معناه ومحتواه عن المناصر الدلظة فيه
- ♦ يلعب الإدراك البصري دورا بالغ الأهمية في التعلم المدرسي، ووبصفة خاصة في القراءة ويجد الأطفال دوو صعوبات التعلم صعوبات ملموسة في المهام التي تتطلب تعييزا بصريا للحروف والكلمات، وكذا الإعداد والأشكال والتصميمات الهندسية، والصور وكافة الأشكال المرئية، أو التي تستقبل من خلال الوسيط للحاسي البصري.

تمثل صعوبات الإدراك الحركي لكثر أنماط الصعوبات تأثيرا على إدراك الطفل لذاته من خلال الأحكام التقويمية التي يصدرها على مهاراته الحركية، ومدى قدرته على إحداث التأزر لو التكامل بين محددات توافقه الإدراكي الحركي، وتبدو صعوبات التوافق الإدراكي الحركي من خلال التعلمل مع كافة الأشطة التي تعتمد على هذا التوافق

- ♦ تنشأ صعوبات ممارسة الإنشطة التي تعتمد على التوافق الإدراكي السمعي الحركي نتيجة لصعوبة متابعة تدفق المثيرات السمعية ذات الإيقاع العادي وتفسير مدلو لاتها ومعابيها، والاستجابة الحركية أو المهارية لها على نحو ملائم. ومن مظاهر صعوبات ممارسة الانشطة التي تقوم على التوافق الإدراكي السمعي الحركي.
- ♦ تشير الدراسات والبحوث إلى أن أكثر الاضطرابات أو الصعوبات الإدراكية لدى ذوى الصعوبات تتمثل في ضعف فاعلية التكامل الوظيفي الإدراكية لدى ذوى الصعوبات تتمثل في ضعف فاعلية التناء أو البنية الطبيعية بين مختلف القنوات الحسية الإدراكية تقوم على التكامل الوظيفي بينها، إلا أن الأطفال ذوى الشعوبات الإدراكية قد أظهروا ضعفا ملموسا في هذا التكامل الوظيفي، ربع يرجع أساسا إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي للمركزي.
  - ♦ التنظ العالجي للصعوبات الإدراكية يقوم على منظورين:
     الأول: وقالي من خلال عمليات التدريس لذوي صعوبات التعلم،
     والثاني: علاجي من خلال التدريب على الأنشطة التي تدعم الإدراك

- ♦ أفرزت نظرية التعلم الإدراكي عدد من التطبيقات التربوية الهامة التي يتعين إعمالها داخل الفصل خلال التعريس العلاجي لذوي صعوبات الإدراك وصولا إلى تعلم أكثر فعالية وأكثر ديمومة
  - ربط المادة الطمية بالواقع
  - استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع لدى المتعلم
- تنظيم موقف التعلم بحيث يمكن الطالب من اكتشاف وإبر لك العلاقات
  - عرض المادة العلمية في شكل بنية معرفية جيدة التكامل والتنظيم
  - الاعتماد على المألوف مراعاة لخصائص البناء المعرفي للمتطم
- ♦ يعتمد التدخل العلاجي الاضطرابات عمليات الإدراك على مجموعتين متمايزتين ومتكاملتين من الأنشطة هما:
  - \* أتشطة تدعيم النمو الإدراكي وهذه تشمل:
    - أ- أنشطة تدعيم الإدراك السمعي
    - ب- أنشطة تدعيم الإدراك البصري
    - ب الشطة تدعيم الإدراك النظم الإدراكية
    - \* أنشطة تدعيم النعو المركى وهذه تشعل :
    - أ- أنشطة المشي
      - ب- أنشطة الركل والمنك
      - ج -الأنشطة الحركية الدقيقة
- ♦ القدرات المستخدمة في الإدراك البصري ضرورية للتعلم الأكاديمي، وتعد القدرات الجيدة في التمييز البصري منبئات جيدة قوية بالفهم القرائي لتلاميذ الصف الأول، فالأطفال الذين يمكنهم قراءة الحروف والاعداد ونسخ الأشكال الهندسية ومزاوجة الكلمات المطبوعة بميلون إلى أن يكون مستواهم جيد في الفهم القرائي.
- ♦ تعتمد أنشطة النمو الإدراكي الحركي على القدرة على تحريك أجزاء مختلفة من الجسم، والغرض من هذه الأنشطة تحقيق النمو الإدراكي الحركي السوي أو الطبيعي بحيث يكون نمو أعضاء الجسم متمقا وناعما وفعالا. وعلى درجة ملائمة من الكفاءة الذاتية، إلى جانب زيادة قدرة الطفل على الحس بالترجهات المكانية.





# القصيال الرابع الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوى صعوبات الذاكرة

#### امقدمة

- مداخل تتاول اضطرابات الذاكرة
- #الخصائص الأساسية لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات أذوى صعوبات التعلم
  - **#المسحل الحاسي**
- ا- طبيعة المكون ودوره في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات ب- خصائص المكون لدى ذوى صعوبات التعلم مقارنة بها لدى العاديين
  - #الذاكرة قصيرة المدى
- أ- طبيعة المكون ودوره في نظام تجهيز ومعالجة المطومات ب- خصائص المكون لدى نوى صعوبات التعلم مقارنة بها لدى العاديين
  - الذاكرة العاملة
  - ا- طبيعة المكون ودوره في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات ب - خصائص المكون لدى ذوى صعوبات التعلم و العاديين
  - الذاكرة طويلة المدى ا- طبيعة المكون ودوره في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات
- ب- خصائص المكون لدى نوى صعوبات التعلم مقارنة بها لدى العاديين # الوظيفة التنفيذية Executive
  - خصائص المنسق الإجرائي أو الوظيفة التنفيذية
  - المظاهر الأساسية لاضطراب عمليات الذاكرة وتشخيصها
    - #التدخل العلاجي لصعوبات عمليات الذاكرة
    - المندخل العلاجي لصعوبات عمليات الذاكرة
    - همبادئ تعليم استر البجيات الذاكرة والندريب عليها
      - #الخلاصة



# القصل الرابع الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوى صعوبات الذاكرة

#### مقدمة

بكاد يكون هناك اتفاق حول المكونات البنائية لمراحل ونظام تجهيز ومعالجة المعلومات داخل الذاكرة في ظل منظور المكونات المنفصلة لها، بدءا من نموذج أتكنسون-شيفرن ١٩٦٨، وانتهاء بالنماذج المتعددة لعقد تسعينات القرن العشرين، حيث لم تختلف هذه النماذج، سوى فيما يتعلق بالملاقة بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة، وهل هما مكونين مسئقلين لم مكون واحد منقسم؟

وهناك العديد من النماذج التي تفسر عمل الذاكرة كنظام لتجهيز ومعالجة المعلومات، ومن أشهر هذه النماذج: نماذج المكونات المنفصلة، التي تنظر إلى الذاكرة باعتبارها عدد من المكونات: هي المسجل الحاسي، والذاكرة فصيرة المدى، والذاكرة العاملة، والذاكرة طويلة المدى، والوظائف التنفيذية للذاكرة. ونماذج المكونات المتصلة التي تنظر إلى الذاكرة باعتبارها مكون أحادي من عدة مستويات لتجهيز ومعالجة المعلومات، هي: المستوى السطحي، والمستوى المتوسط، والمستوى العميق.

على أنSwanson في بحثه المنشور عام ١٩٨٧ في مجلة صعوبات التعلم بعنوان: تجهيز ومعالجة المعلومات وصعوبات التعلم يرى أن المكونات البنائية الذاكرة تتمثل في: المعلجل الحاسى، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة العاملة، والذاكرة طويلة المدى.

ومن ثم فالذكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة بمثلان مكونان مستقلان لكل منهما دوره في تجهيز ومعالجة المعلومات. ولذا سنعرض هنا لمكونات الذاكرة في ظل نماذج المكونات المنفصلة من زاويتين:

⇔طبيعة المكون ودوره في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات.
 خصائص المكون لدى كل من ذوى صموبات التعلم و العاديين.

المحصاف المدول عاق من عل عرق مسرب

أنظر مؤلفتا: الأسس المعرفية لتجهيز ومعلجة المطومات، القاهرة، دار النشر للجامعات، ٢٠٠٩

# المسجل الحاسى المكون المكون

تدخل المعلومات البينية عبر إحدى الحواس (السمع أو البصر أو الشم أو اللمس أو التذوق) إلى المسجل الحاسى الملائم، وهذه المعلومات التي تدخل إلى هذا المخزن الأولى تكون صورة كاملة وخام نسبيا للمثير، ومطابقة الجى حد كبير لخصائصه الفيزيقية أو الطبيعية المتاحة التجهيز والمعالجة الإضافية، خلال من ٣-٥ ثوان كحد أقصى.

ويؤدى المسجل الحاسى وظيفة غاية في الأهمية بالنسبة لعمليات التجهيز، وهى الاحتفاظ بالمثير ريثما يتم التعرف عليه، عندما تكون الذاكرة قصيرة المدى مشغولة بالتجهيز والمعالجة الإضافية الأنماط لخرى من المثيرات (الله يتعدى مدة الاحتفاظ بالمثير في المسجل الحاسى خمس ثوان، يخبو بعدها، وتحل محله مثيرات أخرى، بسبب التنفق المتتابع للمعلومات الخارجية المنشأ، والمعلومات المشتقة الداخلية المنشأ، التي قد تحتاجها عمليات التجهيز والمعالجة.

# #خصائص المكون ودوره في تجهيز المطومات لدى دوى صعوبات التعلم

تشور الدراسات والبحوث التي لجريت على المسجل الحاسي لدى نوى صعوبات التعلم، إلى تغليب وجود فروق جوهرية دالة في دور المسجل الحاسي في تجهيز ومعالجة المعلومات بين نوى صعوبات التعلم والعاديين. الصالح العاديين بالطبع، ومن ذلك:

ما انتهت إليه دراسة Elbert, 1989 - التي قامت على هذه المقارنة عند مرحلة الترميز للتعرف على الكلمة - من أن ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلى زمن اطول في الاستجابة أو البحث في الذاكرة، وقد دعمت هذه النتوجة دراسة Manis,1985 بعنوان "اكتماب مهارات التعرف على الكلمة لذى ذوى صعوبات التعلم والعاديين من القراء".

كما قدمت دراسة Lehman&Brady,1982 دليلا أخر على وجود فروق بين ذوى صحوبات التعلم، وبين أقرانهم العاديين، عند مرحلة الترميز في القدرة على ترميز الكلمة لصالح العاديين.

١٠٠ الظر كتابنا "الأسس المعرفية لنتكوين الطلي وتجهيز المطومات الطبعة الثانية (٢٠٠٦)

ويفسر هؤلاء الباحثون هذه النتائج بأن ضعف قدرة التعرف على الكلمات المقدمة خلال الزمن المعياري كخاصية لدى ذوى صعوبات التعلم، يرجع إلى قصور أو صعوبات الانتباء لديهم، ومع ذلك فإن بعض الباحثين برون أن هذا التفسير أو الاستنتاح موضع تساول؟.

ويرى McIntyre, et al. 1978 أن سعة الفهم لدى ذوى صعوبات الشعام أقل منها لدى أقرائهم العاديين، ويفسر هذه التنتيجة بالمحروب المعروبات التي تأتقط وتسجع الى المخرن المحروبات التي تأتقط وتسجل في المخرن الحاسب التصويري أو الأيقوني، وعلى الرخم من شيوع الغروق بين ذوى صعوبات التعلم وأقرائهم العاديين في الانتباهين السمعي والبصري المثيرات، إلا أن كفاءة الوظائف الانتباهية لديهم تمكنهم من الأداء الملاتم على مختلف الشطة أو مهام الذاكرة، وبعض أخر فإن الغروق بين المجموعتين ليست حاسمة إلى الحد الذي يمكن معه أن تؤثر على فعالية أو نشاط الذاكرة.

وعلى ضوء هذه النتائج يمكن تقرير أن كفاءة استرجاع المعلومات من المخزن الحاسى عاملاً مهما، وليس رئيسياً في اضطرابات الذاكرة بالنسبة لذوى صعوبات التعلم من الأطفال.

(Elison&Richman, 1988; Samuels, 1987a, b; Swanson, 1983)

### الذاكرة قصيرة المدى

### #طبيعة المكون

تنتقل المعلومات من المسجل الحاسى إلى الذاكرة قصيرة المدى المحدودة السعة، ومن الممكن أن تفقد المعلومات أو تتحال أو تشتقي خلال فترة وجيزة، على أن زمن تحلل المعلومات أو فقدها أو اختفائها في الذاكرة قصيرة المدى أطول منه نسبيا مقارنة بالمسجل الحاسى.

والواقع أنه يصحب تقدير محدل زمن فقد أو تحلل أو اختفاء المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى، بسبب أن طبيعة نشاط أو فعالية هذا المكون محكومة تماما بالتكوين النفسي الاتفعالي والداقعي للفرد.

وتحتفظ الذاكرة قصيرة المدى بالمعلومات على شكل تعثيلات سمعية لفظية لغوية، وبصربة مكانية، ولمسية حسية، وفقا الطبيعتها المستدخلة، وتعد عمليات الضبط التي تنطوي عليها الذاكرة قصيرة المدى مصدرة رنيسيا للفروق الفردية بين الأفراد بصفة عامة، وبين ذوى صعوبات التعلم وأقر انهم العاديين بصفة خاصة، إلى جانب عامل المعنى الذي تثيره المادة المتعلمة.

والعلمل المحوري الذي يقف خلف منعة الذاكرة قصيرة المدى هو قدرة الشخص على ترميز الوحدات المعرفية، أو ترتيب الفقرات بحيث يمكن اختصارها وتسجيلها في عدد أصغر من الوحدات المعرفية.

و عموماً نتأثر سعة الذاكرة قسيرة المدى مع ذلك، بعدد من العوامل تشمل: ١. كثافة المعلومات من حيث الكم و الكيف information load.

v. تماثل فقر ات المعلومات أو تشابه وحداتها similarity of items

عدد ونوع الفقرات الخاضعة للتجهيز والمعالجة .

الزمن المتاح Passage of time أي زمن التجهيز والمعالجة.

والبورة الرنيسية لمشكلات نوى صعوبات التعلم نتمثل في محدودية سعة الذاكرة قسيرة المدى لديهم والتي تشكل عقبة تقف خلف معظم اضطرانيات العمليات المعرفية لديهم.(Coony and Swanson, 1987)

حيث تتدلغل نتائج الدراسات والبدوث حول المقصود بمحدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى، وما إذا كانت هذه تتعلق بسعة التجهيز أو المعالجة processing، أو سعة التخزيز storage capacity، أو التفاعل بينهما.

على اننا نرى أن كلا من سعة التجهيز والمعالجة، وسعة التخزين يؤثران على محدودية وفاعلية الذاكرة قصيرة المدى، حيث تؤثر سعة التجهيز على سعة التخزين من خلال استراتيجيات المعالجة، والتي تخفف من عبء التخزين عن طريق تقليص أو تخفيض عدد الوحدات المعرفية المراد تخزينها، وهذا التخفيف بيسر عمليات التجهيز والمعالجة، وإذن فالعلاقة بينهما تقوم على التأثير والتأثر.

### \*خصائص الذاكرة قصيرة المدى ودورها في تجهيز المطومات لدى ذوى صعوبات التعام:

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الذاكرة قصيرة المدى ادى ذوى صعوبات الناملم: & Goldman,1977;Haines الناملة: Torgesen & Goldman,1977;Haines & Wolking, Torgesen, 1979; Dawson, et al, 1980; Koorland & Wolking, 1982; Bauer & Emhert, 1984)

- ١. وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم للعاديين في كم التسميع، كما قيس برصد حركة الشفاه أثناء الأداء على مهام تذكرية لصسالح للعاديين.
- وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم و أفرانهم العاديين في نوع او كيف التسميع، من خلال رصد الاستر اتيجيات المستخدمة لصالح العاديين.
- وجود فروق دللة بين ذرى صموبات التعلم وأقرانهم العساديين فسى إدر الله التفاصيل، والاحتفاظ بها لصالح العاديين، بينما كانت الفروق بينهما في التصنيفات الرئيسية غير دالة (Gelzheiser, et al, 1983).
- وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات للعلم وأقر انهم العساديين فسي استر التجيات التجهيز والمعالجة، ومدى إنقان المتقاق هدذه الاستر التجيات وتوظرفها بما يتلاءم مع المهمة لصالح العاديين (Swanson.1983c).
- وجود فروق دالة بين ذوى صعوبات التعلم وأفرانهم العاديين في مدة الاحتفاظ بالمعلومات، حيث كان محل تراجع الاحتفاظ بالمعلومات مع تزايد الفترات الزمنية أكبر لدى ذوى صعوبات التعلم، منه لدى العاديين بفروق جوهرية دالة.
- وفي ضوء ما تقدم بمكن تلخيص الخصائص المميزة للذاكرة قصيرة المدى لدى نوى صعوبات التعلم فيما يلي:
- ۱. الذاكرة قصيرة المدى لدى نوى صعوبات التعلم أقل كفاءة وفاعلية، بسبب الافتقار إلى اشتقاق واختيار وتنفيذ الإستراتيجيات الملائمة المتعلقة بالتسميع، والتطيع، والترميز، وتجهيز ومعالجة المعلومات، وحفظ المعلومات والاحتفاظ بها.
- ٧. تعر هذه المشكلات الافتقار إلى الإستر تتجيات عن نفسها في شكل العديد من الصعوبات والاضطرابات، من خلال ضعف القدرة على تتجييز ومعالجة المعلومات، سواء من ناحية سرعة التجهيز أو كفاعته أو فاعليته، مما يؤدى إلى سطحية التعثيل المعرفي للمعلومات، ومن ثم استيعابها وتسكينها والاحتفاظ بها، وإعادة استرجاعها وتوظيفها على نحو فعال.
- ٣. يؤدى عدم كفاءة أو فعالية الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات للتطم إلى ضعف فعالية أو كفاءة الذاكرة العاملة، باعتبارها مكون تحضيري يتوسط كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى.

### الذاكرة العاملة \*طبيعة المكون

تمثل الذاكرة العاملة مكونا ديناميا نشط كل من متطلبات component يعمل من خلال التركيز التزامني على كل من متطلبات التجهيز والتغزين، ومن ثم فهي مكون تجهيزي نشط ينقل لو بحول إلى الذاكرة طويلة المدى وينقل أو يحول منها، وتقاس فعالية الذاكرة العاملة من خلال قدرتهاعلى حمل كمية صعيرة من المعلومات ريثما يتم تجهيز ومعالجة معلومات أخرى إضافية، انتكامل مع الأولى مكونة ما تقتضيه متطلبات الموقعات، ولذا فهي تمثيل نظاما تأثريا، أي يقع عليه التأثير 1981 .Baddeley, 1981

وعلى ذلك فالذاكرة قصيرة لمدى هي جزئيا مكونا ذو سعة مجدودة لتجميع وحمل المعلومات التي تتطلب الاستجابة اللحظية أو الانية، والتي تستوعب المعلومات الضرورية التي يستقبلها الغرد أثناء الحديث أو القراءة، من أجل استمرار متابعة الحديث أو القراءة، ويمكن للذاكرة قصيرة المدى الاحتفاظ بالمعلومات في ظل التسميع أو الأهمية التي تعكسها المشررات.

أما الذاكرة العاملة فتهتم بتفسير وتكامل وترابط المعلومات الحالية، مع المعلومات السابق تخزينها أو الاحتفاظ بها، ويؤكد العديد من الباحثين على أن الذاكرة العاملة مهمة للأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى مثل: القهم القرائي والاستدلال الرياضي والقفكير الناقد واشتقاق المعاني وغيرها.

# \*خصائص الذاكرة العاملة لدى ذوى صعوبات التعلم

تشير ألدراسات والبحوث التي أجريت على الداكرة العاملـــة لـــدى نوى صعوبك التعلم إلى:

وجود فروق دالة احصائيا في الأنشطة المعرفية التي تنهض بها الذاكرة العاملة لصالح العاديين ومن هذه الأنشطة: الفهم القرائي، ترابطات المعاني-مهام المتصور البصري المكاني، العلاقات اللفظية، التكامل بين المعلومات المجديدة والمعلومات السابقة.

وفى هذا الإطلار أجرى Swanson.et al.1989 دراسة جيدة التصميم للتمييز بين ذوى صمعوبات التعلم وأفرانهم العاديين فى كل من الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة العاملة، مستخدما جملاً كل منها بعكس فكرة محددة، وفي نهاية كل منها بعكس فكرة محددة، وفي نهاية كل جملة، كلمة، وقد طلب إلى المقدوصين استرجاع الكلمات الأخيرة في مجموعات الجمل، نم طلب إليهم الإجابة على أسئلة تتعلق بالأفكار المحددة التي تعكسها الجمل، مفترضاً أن استرجاع الكلمات الأخيرة بحكس مستوى فعالية الذاكرة الصيرة المدى، وأن الإجابة على الأسئلة تعكس مستوى فعالية الذاكرة العاملة.

# وقد توصيلت هذه الدراسة إلى تقرير ما يلي:

 ا. ضعف كفاءة كل من الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم. حيث كانت فروق الأداء ببنهم وبين أقرانهم العاديين
 دلة إحصائيا لصالح مجموعات العاديين.

 يبدو أن ضعف فعالية الذاكرة العاملة مرتبطا ارتباطا وثبقا بفاعلية الذاكرة طويلة المدى من حيث خصائمها الكمية والكيفية، أي المحتوى السعرفي الذي تشمله بما ينطوي عليه من ترابطات وتكاملات وتعايز ات.

٣. تعمل الذاكرة العاملة في التمثيلات المعرفية النشطة أو الحية للذاكرة طويلة المدى، ومن ثم فإن أي اضطراب يعتري الذاكرة طويلة العدى من حيث الكم أو الكيف يترك بصماته الواضحة على فعالية الذاكرة العاملة.

 لأهلاقة بين الذاكرة العاملة وكل من الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى، هي علاقة تأثير وتأثير، ومع أن هذه المكونات في معظم نماذج الذاكرة - هي مكونات متمايزة إلى حد كبير.

٥. إلا أن نشاط وفاعلية نظام تجهيز ومعالجة المعلومات يتوقف على انسياب تدفق المعلومات بين وحداته، وعلى ذلك فاضطرابات عمليات التجهيز والمعالجة هي انعكان الاضطراب أي من وحدات نظام التجهيز والمعالجة، ومن هذه الوحدات، الذاكرة العاملة.

٦. تشیر الدراسات البحوث إلى اضطراب كل المسجل الحاسى، و الذاكرة قصيرة العدى، و الذاكرة العاملة، و الذاكرة طويلة المدى، لدى معظم الأطفال الذين لديهم اضطرابات في الذاكرة، ومنهم نوي صعوبات التعلم. ومن ثم يمكن تقرير أن اضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى نوى صعوبات التعلم هو نتيجة الاضطراب أي من وحداته المكونة له.  تشیر الدراسات والبحوث إلى تأثیر اضطرابات أو صمعوبات عملیات الانتباه، وعملیات الإدراك، على اضطرابات الذاكرة، باعتبار أن فعالیة عملیات الذاكرة نتوقف أیضنا على فعالیة عملیات كل من الانتباه، والإدراك.

٨. بسبب اعتماد الأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى من التجهيز على الذاكرة العاملة، فإن التحصيل الأكاديمي لدى نوى صعوبات التعلم من الأطفال والبالغين يتأثر بمستوى كفاءة أو فعالية الذاكرة العاملة لديهم من ناحية، ومن ناحية أخرى بسبب أنهم لديهم صعوبات في معالجة المعلومات اللفظية القائمة على المعنى، والتي تنتظم معظم مجالات التحصيل الأكاديمي والتي يمكن اعتبارها صبب ونتيجة الاضطراب الذاكرة العاملة.

(Swanson, 1994; Swanson & Coney, 1991; Hulme, 1992).

٩. يمكن التعييز بين الذاكرة العاملة و الذاكرة قصيرة المدى اعتمادا على تباين مهام كل منهما، فبينما تحمل الذاكرة قصيرة المدى المعلومات لفترة معدودة جداً من الزمن حتى يتم تجهيز معلومات إضافية أخرى مرتبطة بها أو متكاملة معها. فإن الذاكرة الماملة تحمل المعلومات للمعالجة الفورية، أو التخزين الدائم في الذاكرة طويلة المدى، وإذا تقلس الأولى - الذاكرة قصيرة المدى - من خلال معامل الاسترجاع لعدد ودقة الوحدات المسترجمة، بينما تقلس الأثنية - الذاكرة العاملة - من خلال أسئلة للفهم و التسرابط و التكامل التوليق و التوليق الدى هامل المسترجمة، وينما التوليق و الاشتراد المسترجمة، بينما القلبة و الاشتهاق و التوليد والتوليد على المسود المسراد تذكرها.
Baddeley, 1986; Swanson, 1994)

# الذاكرة طويلة المدى طبيعة المكون

تمثل الذاكرة طويلة المدى مخزنا دائما للمعلومات ذو سعة غير محدودة. وتتأثر كعية المعلومات المنقولة إلى الذاكرة طويلة المدى، ونوع هذه المعلومات بعمليات الضبط أو التحكم control processes، بمعنى أنها دالة لهذه العمليات. وتتحدد الكيفية التي تختزن بها المعلومات في الذاكرة طويلة المدى بعدى استخدام الفرد المترابطات، والتكاملات، والتمايزات القائمة بين المعلومات موضوع التههيز والمعالجة.

والمعلومات التي تختزن في الذاكرة طويلة المدى ويتم الاحتفاظ بها هي بالدرجة الأولى معلومات ذات معنى primarily semantic، ويحدث النسبان نترجة لتحلل الفقرات decay أو التداخل بينها interference مما يؤدى إلى فقد للمعلومات loss of information وبعض المعلومات تتجول صورتها أو بنيتها عن طريق التنظيم وإعادة التنظيم والصياغة، أو نترجة عمليات الدمج أو الإذابة أو الصهر أو المعالجة أو الحذف أو التعديل أو التوليف..الخ (الزيات، ٢٠٠٤).

ويؤثر كم ومحتوى الذاكرة طويلة المدى، والخصائص الكيفية لهذا المحتوى، على كفاءة تجهيز ومعالجة المعلومات من حيث السرعة والدقة والفاعلية، كما تتأثر الخصائص الكيفية لمحتوى الذاكرة طويلة المدى بتكرار ومستوى التنشيط والاستثارة المعرفية له، حيث تتجدد الوحدات المعرفية لهذا المحتوى وتصبح مهيأة للاستخدام أو التوظيف الفورى،

كما نتأثر فعائبة الذاكرة طويلة العدى بالاحتفاظ القصدي للمعلومات، سواء كان هذا الاحتفاظ شعورياً على مستوى الوعي به، أو لا شعورياً يفتقر إلى الوعى، وفقا لطبيعة دوافع عمليات الاحتفاظ القصدى.

### خصائص الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم

تتضاعل الدراسات والبحوث التي أجريت على الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم، إذا ما قورنت بتلك التي أجريت على الذاكرة قصيرة المدى لديهم. ومع ذلك فإن هذه الدراسات- على ضائلتها- تقدم أدلة كافية على أن الذاكرة طويلة المدى تعلل مصدرا أساسيا اصعوبات التخزين والاحتفاظ والاسترجاع لدى ذوى صعوبات التعلم. ;(Bjorkland,1985) (Ceci,1986; Howe, et al, 1985; Vellution and Scanlon, 1987)

وتشير الدراسات والبحوث المتعددة التي أجريت على للذكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم إلى أنهم يتصفون بالخصائص التالية:

 أقل مهارة من أقرانهم العاديين في استخدام استراتيجيات التسميع الملائمة لتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.

Bauer, 1977a,b, Torgeson & Goldman, 1977.

أقل كفاءة في تفعيل أثر الأولية لـ ديهم Primacy offect، ويقصد باثر الأولية استرجاع أعلى للفقرات التي تقدم فسي أول القائمسة، باللنمسية للفقرات التي تقدم وسط هذه القائمة، وهذا الأثر الأولية - يمشل مقياسا

للفقرات التي يتم تسكينها في الذاكرة طويلة المدى (Bauer,1979). وعلسى ذلك فإن أثر الأولية يعكس معدل ونمط التسميع، الذي خضعت له الفقرات التي قدمت أولاً.

- يستخدم ذوى صعوبات التعلم استراتهجيات أقل كفاءة في استرجاعهم للمعلومات من الذاكرة طويلة المدى، كما يفتقرون إلى مهارات الضابط و العراجعة الذائية لتقويم فعالية هذه الاستراتيجيات (Wong, 1982).
- ٤. يرى Swanson, 1984b أن صعوبات الذاكرة طويلة المدى ربمسا تتشأ نتيجة الفشل في إحداث التكامل بين الذاكرة اللفظية، والذاكرة البصرية التي تقدم عند تخزينها أو عند استرجاعها. كما يسرى أن محددات ذاكرة المعاني هي التي تقف خلف فشل ذوى صعوبات التعلم في إحداث التكامل بين الترميز البصري والترميز اللفظي للمثيرات.
- ٥. يرى Ceci,ct al,1980 أن هناك مسارين منفصلين لكسل مسن المنخلات السمعية والبصرية لنظام ذاكسرة المعاني، وأن الأطفال ذوى صمعوبات التعلم ربما يكون لديهم قصور أو خلل في أحد هذين المسارين أو كلاهما، وعلى ذلك فالأطفال الذين لديهم خلل سمعي أو بصري، يكون لديهم أضعطراب في تخزين واسترجاع المعلومات، وإذا كأن الخلل في وسيط واحد منهما، فإن اضطراب الذاكرة طويلة المدى يظهر عند التخزين أو الاحتفاظ.
- . وفضلا عن ذلك وجد هؤلاء للباحثون أن المهام ذات التوجه القسائم على المعنى يعالج أو يحسن قصور أو ضعف الاسترجاع، بالنسبة للأصف ال النبي خلل في وسيط واحد، على حين لا يحدث هذا التعسس بالنسسبة للأطفال الذين لديهم اضطراب أو خلل في كل من الوسيط البصري والوسوط السمعي، (Ceci, et al, 1980)
- برى العديد من الباحثين (Worden, 1986) أن الذاكرة طويلة المدى لدى الأطلقال ذوى صمعوبات التمام عادية أو طبيعية، وأن مظاهر الاضطراب التي يبديها هؤلاء الأطلقال تنشأ نتيجة الفشل في اشتقاق واستخدام الاستراتيجيات الكازمة أو المالائمة لتقويم المعلومات.
- ٨. تؤكد لدراسات الحديثة التي أجريت على الذاكرة طويلة المدى السدى للدى و Baker et al, 1987, Swanson, 1986, 1987)
  على وجود اضطراب أو قصور في الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوى

صعوبات النعلم، عند أدائهم للمهام التي تتطلب التجهيز أو المعالجة القائمــة على المعنى، مقارنة بأقرانهم العاديين. ونحن نرى- كما سبق أن أشرنا- أن هذا يرجع إلى ضحالة البناء المعرفي، نتيجة صعوبات الاحتفاظ لنيهم.

قدمت العديد من الدر اسات والبحوث أدلة تجريبية على أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ربما تكون لديهم مشكلات في المكونات البنائية لتجهيز ومعالجة المعلومات Hardware أي سعة التجهيز والمعالجة ومن هذه الدر اسات: Baker, et al, 1987; Cohen, 1981; Swanson, 1987c

; Torgesen, & Houck 1980; Swanson, 1986a, 1989.

وعلى ضوء نذائج هذه الدراسات والبحوث يمكن إجمال الخصائص المميزة للذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم فيما يلي:

١. اضطراب العمليات المستخدمة في استدخال المعلومات وتسكينها في الذاكرة طويلة المدى، مما يؤثر على محتواها وخصائصه الكمية والكيفية.

٧. محتوى الذاكرة طويلة المدى وما ينطوي عليه من خصائص كمية وكيفية ليس مستقلاً عن استراتبجيات تفعيله أو تنشيطه واستثارته وتوظيفه، وأن هذا المحتوى هو مصدر اشتقاق الاستراتيجيات، وأذا فنحن نرى أن النظر إلى الاستراتيجيات مستقلة عن محتوى الذاكرة طويلة المدى أمر يصعب قبوله من الناحيتين النظرية والتطبيقية.

٣. ربما أمكننا عزو التناقض في نتائج البحوث التي أجريت على اضطرابات الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم، ما بين اضطراب المكونات واضطراب الاستراتيجيات، إلى صعوبة تكامل محتوى الذاكرة طويلة المدى و الاستر اتبجيات المشتقة أو الناشئة عن ذلك المحتوى.

 درجع ضعف أداء ذوى صعوبات التعلم للمهام التي تتطلب التكامل بين المعانى، إلى ضألة شبكة ترابطات المعانى داخل الذاكرة طويلة المدى، فضلا عن افتقارها لديهم إلى الترابط والتمايز والتنظيم والتكامل، مما يؤدى إلى صبعوبة إحداث تكاملات منطقية، أو علمية بين وحدات المعاني فيها.

٥. تختلف المعلومات الأمباسية المختزنة في الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صمويات التعلم، عن المعلومات الأساسية المختزنة في الذاكرة طويلة المدى لدى أقرائهم العاديين، كما تختلف في خصائصها الكيفية نتيجة لتباين استر اتبجيات التمثيل المعرفي للمعلومات لدى كل من المجموعتين.

٦. ذوو صعوبات التعلم أقل قدرة على تقعيل المعرفة التقريرية التي نتتاول الحقائق والقواعد والعبادئ والنظريات، والمعرفة الإجرائية التي تتناول وصف لإجراءات وخطوات تنفيذ القيام بالمهام المختلفة. كما أنهم أقل قدرة على تحويل المعرفة الإجرائية إلى معرفة تقريرية.

# الوظيفة التنفيذية Executive Function

تمثل الوظيفة التنفيذية مجموعة من الأشطة المعرفية التي تحدد الترتيب والإيقاعات التي من خلالهما تودى المعليات المعرفية أدوارها الترتيب والإيقاعات التي من خلالهما تودى المعليات المعرفية التي تقوم على التنظيم الدينامي لمختلف استراتيجيات الذاكرة، فهي توجه مختلف الانشطة العقلية المعرفية نحو الهدف. وهذه الوظيفة جزء من التكوين البنائي للحاسبات الآلية، وهي تودى وقا لنظام ثابت ومحدد، بينما يمكن للإنسان أن يلسل من نظم عمل هذه الوظيفة، كما يمكنه أن ينشي أو يشتق أو يولف أو يولف أو يولد مسارات واستراتيجيات مختلفة لاسترجاع وتجهيز ومعالجة المعلومات.

### المظاهر الأساسية لصعويات الذاكرة وتشخيصها

كشفت نتائج الدراسات والبدوث التي أجريت على ذوى صعوبات التملم عن قصور الاستراتيجيات التي يستخدمونها، من خلال فشلهم في معالجة كثير من الأنشطة المعرفية التي تتطلب أنماط سختلفة من الاستراتيجيات، وكذا في الفروق الفردية بينهم وبين أقرانهم العاديين على مختلف الأنشطة أو المجالات الأكاديمية (Pressley, et al, 1989).

وقد دعمت نتائج الدراسات والبحوث وجود صعوبات، في الاستخدام الوظيفي التقيدي للاستراتيجيات لدى دوى صعوبات التعلم، وبصفة خاصة في اشتقاق أو توليف الاستراتيجيات، وفي اختيارها ومراجعتها، وتقويم مدى ملاعمتها، وفي استثارة عمليات الضبط أو التحكم على النحو الذي يؤدى إلى كفاءة أو فعالية عمليات التجهيز والمعالجة.

كما لوحظ من خلال الدراسات عدم كفاءة فعالية اتخاذ القرارات التي تحكم ترتيب الأوليات، وضبط ايقاعها، وتلاومها مع متطلب المهام أو المشكلات موضوع المعالجة لدى ذرى صعوبات التعلم، وأنهم يفتقرون إلى التنسيق، والثارر، والتوجيه، والتنظيم، والاستراتيجيات الفعالة. ونحن نرى أن هذه الاستراتيجيات وكيفية وأسس اشتقالها، وخاصة عندما تتعاقب أو تترامن مع مجموعة من العمليات والأنشطة، يعتمد بدرجة كبيرة على البناء المعرفي اللفرد وخواصه التنظيمية من ناحية، وعلى خصائص ما وراء المعرفة لديه من ناحية أخرى.

و عموماً فإنه يمكن تلخيص ما انتهت إليه البحوث المعاصرة في مجال تجهيز ومعالجة المعلومات لدى نوي صعوبات التعلم في النقاط الإجمالية التالية:

 ان الأطفال ذوى صعوبات التعلم بواجهون مشكلات أو صعوبات أو اضطرابات في عدد من مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات.

۲. استقطبت اضطرابات الذاكرة قصيرة المدى النصيب الأوفر من اهتمام الدراسات والبحوث، التي اتسقت معظم نتائجها في تأكيد أن صعوبات الذاكرة قصيرة المدى قؤثر تأثيرا بالفا على العمليات المرتبطة بكل من: للذاكرة العاملة، والذاكرة طوبلة المدى، والعمليات التنفيذية.

٣. نتأثر الكفاءة الكلية لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات يكفاءة مكوناته، ومن ثم فاضعطراب أي منها ينتج اضطرابا متعاظما في حجمه ومداه في باقي مكونات النظام.

٤. لم تصل الدر اسات والبحوث بعد إلى تحديد الوزن النسبي لإسهام كل من مكونات نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، في التباين الكلى للغروق الفردية في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، ومن ثم تحديد الآثار النسبية لاضطراب أي من هذه المكونات على ناتج عمليات التجهيز والمعالجة.

### التدخل العلاجي لصعوبات عمليات الذاكرة

نتقق معظم الدراسات والبحوث التي أجريت على اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، على أن هذه الاضطرابات تتناول الاستراتيجيات، وعمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، أو عمليات الضبيط أو التحكم، أكثر مما تتناول طبيعة مكونات التجهيز لديهم.

مع أن هناك بعض الدراسات التي اشارت إلى اختلاف خصائص مكونات التجهيز Hardware لدى ذوى صعوبات التعلم عنها لدى أقرائهم العاديين، ومن ثم فإن أية محاولات المتخل العلاجي لاضطرابات عمليات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، يجب أن تركز على كل من الاستراتيجيات و عمليات التجهيز والمعالجة، أو عمليات الضبط والتحكم، إضافة إلى محاولة تحسين خصائص المكونات ذاتها، من حيث السعة، والقاعلية من ناهية، وتحسين خصائص المواد المستنخلة المراد تعلمها من ناهية أخرى.

ونحن نرى أن استر اتيجيات وبر امح التنخل العلاجي لصعوبات الذاكرة يجب أن تقوم على الافتراضات أو المحددات التالية:

 أن مهارات ذوى صعوبات التملم من الأطفال والكبار على تقويم المعلومات، وتجهيزها، ومعالجتها، وتهيئتها، وفقا امتطلبات الموقف أو المهمة، بعتريها الضعف أو القصور، أو عدم الكفاءة، أو عدم الفاعلية.

٢. أن هذا الضعف أو القصور الذي يعتري مهارات ذوى صعوبات التعلم هو سبب ورجع إلى مكونات التجهيز ومحتواها الكمي والكيفي، ممثلة في البنية المعرفية، والذاكرة طويلة المدى، ومعدل التمثيل المعرفي للمعلومات، وهو نتيجة لضعف أو قصور الاستراتيجيات التي يستخدمها هزلاء الإطفال في تجهيز ومعالجة المعلومات.

 ازاء صعوبة التنخل العلاجي الذي يتناول المكونات، يصبح التركيز بالتنخل العلاجي الذي يتناول الاستراتيجيات والبرامج، مطلباً تفرضه طبيعة صعوبات عمليات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم.

3. وحيث أنه يمكن اكتناب الكثير من أنماط الاستراتيجيات الفعالة من خلال عطهات التغريس، فإن عبء تعليم وإكساب ذوى صعوبات التعلم مثل هذه الاستراتيجيات، يقع بالدرجة الأولى على البرامج المدرسية من حيث التصميم والمحتوى من ناحية، وعلى القائمين بالتدريس لهذه الفئة من الطلاب من ناحية أخرى.

 بجب عند تصميم برامج وأنشطة التدخل العلاجي لصعوبات عمليات الذاكرة، النظر إلى علاقات التأثير والتأثر التي تعكسها مختلف مكونات وعمليات الذاكرة.

١. أن الكفاءة الكلية لفاعلية الذاكرة تتطلب أن يكون التدخل العلاجي لهذه الصعوبات شاملاً، أو على الأقل اخذاً في الاعتبار تكامل أنشطة عمليات مكونات الذاكرة، حيث يترتب على التناول الجزئي نتائج أقل فعالية.

# أسس التدخل العلاجي لاضطرابات أو صعوبات الذاكرة

المحور الأساسي الذي يدور حوله التنخل العلاجي لصعوبات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، هو تعليم أفرك هذه الفئة أنماطا متباينة من الاستر اتوجيات الفعالة، عبر مدى واسع من الانشطة الاكاديمية، مع مساعنتهم على توليد وتوليف واشتقاق واختيار الاستر اتيجيات الملائمة، واستخدامهم لها في مواقف أو مهام تكلل بالنجاح أو تحقق الإنجاز.

(Swanson, 1987a, 1989, Cooney & Swanson, 1987)

ونهن نرى أن أي استراتيجية أو برنامج للتنخل العلاجي لصعوبات لذاكرة لدى لفرك هذه الفئة بنبغي أن يشمل المحاور التالية:

1. التغيير الإيجابي للخصائص الكمية و الكيفية للبناء المعرفي أديهم،

 التغيير الإيجابي لمحتوى الذاكرة طويلة المدى وتعميقه، بإحداث ترابطات جديدة، ودعم الترابطات القائمة بسين شديكات المعاني لمختلف المجالات الأكاديمية

 دعم ممارسة الاستراتيجيات الفعالة من خلال تعزيز النتائج الإيجابية للممارسة، حيث يفتقر ذوو صعوبات التعلم إلى الشعور بالإنجاز.

# الميادئ العامة لاستراتيجيات الذاكرة وآليات تفعيلها

هنك عدد من المبادئ العامة التي تحكم استر اتيجيات الذاكرة وأليات تفعيلها، يتعين مراعاتها عند التدريس العلاجي لصعوبات الذاكرة، وهي:

الله الأول: استراتيجيات الذاكرة الأقضل لغير ذوى صعوبات التعلم والعكس للشرورة هي الأقضل بالنسبة لذوى صعوبات التعلم والعكس Good Memory Strategies for NLD Students are not بالعكس. Good Strategies for LD Students and Vice Versa

تشير الدراسات والبحوث إلى أن استراتيجيات الذاكرة التي تكون أفضل بالنسبة للأفراد العاديين من غير ذوى صعوبات التعلم لا تتاسب بالضرورة في بعض الحالات ذوى صعوبات التعلم. فقد أجرى ,Wong & Jones) (1986 تدريبا لمدد من العراهقين من ذوى صعوبات التعلم وأقرافهم من العاديين على استراتيجية إثارة الأسئلة ذاتيا. وقد تباينت استفادة ذوى صعوبات التعلم عن أقرافهم العاديين من التدريب على هذه الاستراتيجيات. فقد أكنت هذه النتيجة دراسة (Swanson,1989) حيث قدم لمجموعات فتوية: من ذوى صعوبات التعلم، والمتأخرين عقليا، والمتقوقين عقليا، وذوى التحصيل المتوسط من الطلاب سلسلة من المهام التي تقوم على استخدام الجمل المفصلة، وكانت مهمتهم هي استرجاع الكلمات المتضمنة في الجملة.

وفى دراسة أخرى (Swanson,et al,1989b) أجريت على ذوى صعوبات من طلاب المرحلة الجامعية وأقرائهم من الطلاب العاديين، حيث طلب إليهم استرجاع الكلمات تحت شرط المعاني مرة، وتحت شرط التخيل مرة أخرى. وقد أسغرت نقائج هذه الدراسة عن تفوق أداء ذوى صعوبات التعلم تحت شرط معاني الكلمات بينما تفوق العاديون تحت شرط تغيل الكلمات. وقد أخذت هذه النقائج كأساس لتقرير أن الاستر التجيات التي تكون فعالة لدى العاديين لا تكون بالضرورة فعالة بالنسبة لذوى صعوبات التعلم.

#المبدأ الثاني: استراتيجيات الذاكرة لا تلغي فروق التجهيز والمعالجة

قد يؤدى تدريب ذوى صعوبات التعلم على أنماط من استراتيجيات الذاكرة التي تكون أكثر فعالية إلى تحسن ملموس في الأداه، إلا أن هذا التحسن لا يؤدى إلى الغاء أو عزل الفروق الغردية في تجهيز ومعالجة المعلومات بين ذوى صعوبات القعلم وبين أقرانهم العاديين.

فالتحسن الناشئ عن استخدام أنماط فعالة من استراتيجوات الذاكرة لا ينسحب على مكونات ونظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم، إذ تظل محددات وإمكانات التجهيز لديهم، والغروق الغردية القائمة بينهم وبين أقرائهم العاديين كما هي، على النا نرى أنه في ظل أثر استمرار برنامج تدريبي طويل المدى لذوى صعوبات التعلم على الاستراتيجيات الفعالة، يمكن أن يؤدى إلى تحسين كفاءة تجهيز ومعالجة المعلومات لديهم.

المبدأ الثالث: الفروق في اداء الذاكرة لا تعنى فروقا في الاستراتيجيات المستخدمة، وأن تساوى اداء الذاكرة لا يضى تساوى الاستراتيجيات.

كفاءة أو فعالية أداه الذاكرة هي نتاج لتفاعل مكونات تجهيز ومعالجة المعلومات، وميكانيزمات الضبط أو التحكم Hardware من ناحية، والاستراتيجيات أو البرامج المستخدمة Software من ناحية أخرى، وعلى ذلك فإن الغروق الغردية في كفاءة وفاعليات أداء الذاكرة بين ذوى صعويات التعلم وأقرائهم العاديين، لا تقتصر على الغروق في الاستراتيجيات المستخدمة

لدى كل منهم، وبمعنى أخر فإن تساوى أو تشابه نواتج الذاكرة من حبث الكفاءة والفاعلية بين نوى صحوبات التعلم وأقرانهم العاديين، لا يعنى تساوى أو تشابه الاستراتهجيات التي يستخدمها كل منهم.

₩ المبدأ الرابع: تعتمد استراتيجيات الذاكرة على البناء المعرفي للفرد.

مبقى أن عرضنا في كتابنا "ميكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطى والمنظور المعرفي"، وفي سيمينارات قسم علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة المنصورة، وفي محاضراتنا أطلاب الدراسات العليا بمصر والشارج، أن الاستراتيجبات المعرفية هي نواتج للبنية المعرفية، ومن ثم بقدر ما يتو افر للبنية المعرفية للفرد من خصائص كمية و كيفية، تتمثل في الترابط والتمايز والتنظيم والتكامل والاتساق منتجة الطبيعة الكيفية للبنية المعرفية، بقدر ما تكن نكفاءة واعلمة الاستراتيجبات المعرفية.

ويرى للعديد من الباحثين أن أحد المتغير ات الهامة التي لوحظت بشكل متواتر في التراث السيكرلوجي للبحث في مجال اضطر ابات الذاكرة لدى ذرى صعوبات التعلم، هو الثقاعل بين قيود أو محددات التجهيز والمعالجة المتمثلة في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى من ناحية، والخصائص الكمية والكيفية لمحتواها، والتي تعكس طبيعة البناء المعرفي، من ناحية ثانية، واستر التجهيات الذاكرة من ناحية أخرى.

ويشير هؤلاء الباحثون إلى أن معظم بحوث الاستراتيجيات لدى ذوى صمويات التعلم، قد أشارت إلى ذلك تصريحا أو تلميحا، ومع ذلك فإن المحاولات التي أجريت لقباس تأثير البناء المعرفي وخصائصه الكمية والكيفية على الاستراتيجيات المعرفية لدى ذوى صعوبات التعلم نادرة تعاما.

ويؤكد Swanson, 1986 b على هذه النقطة من خلال دراسته هذه، حيث وجد أن ذوى صعوبات التعلم لديهم تتاقص حاد في الخصائص الكمية للمعلومات، وفي الترابطات المنطقية بين مكونات المعلومات المخترنة في ذاكرة المعاتي، وخاصة في الأساليب التي من خلالها يتم تقويمها، وهو ما نراه متمثلاً في الخصائص الكمية والخصائص الكوفية للبنية المعرفية.

\* المبدأ الخامس: تساو استراتيجيات الذاكرة لا تستبعد فروق الأداء

يكاد يكون هناك لتفاق على أن ذوى صعوبات التعلم من الطلاب أقل ميلاً لإنتاج الاستراقيجيات بمختلف أنماطها، إذا ما قورنوا بأقرانهم العاديين، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الفروق بين ذوى صعوبات التعلم و أقرانهم العاديين لا تقتصر على الاستراتيجيات المستخدمة فحسب.

فقد قارن Gelzheiser, et al. 1987 بين ذوى صعوبات التعلم، و أقر انهم العاديين في القدرة على استخدام الاستراتيجيات التنظيمية، وبعد تعريفهم بالتعليمات المتعلقة، قورنت المجموعتين من حيث القدرة على استرجاع المعلومات على الاختيار البعدي، وقد أشارت النتائج إلى تساو ذوى صعوبات التعلم مع أقر انهم العاديين في استخدام الاستراتيجيات، ومع ذلك كان الأداء الكلى لذوى صعوبات التعلم ضعيفا إذا ما قورن بأقر انهم العاديين.

كما وجد Swanson, 1983c أن الأداء الاسترجاعي لذوي صعوبات التعلم لم يتحسن عن المستوى الأساسي، مع تدريبهم على استراتيجيات الاسترجاع، فقد كان استرجاعهم وإنجازهم أقل من أقرافهم الماديين، حتى عندما تساوت أتماط الاستراتيجيات المستختمة. وهذه انتتائج وغيرها تدعم الفكرة القائلة أن مجموعات الأطفال الذين لهم تواريخ تعليمية متباينة ربما يستمرون في التعلم على نحو متباين، حتى لو كانت هذه المجموعات تستخدم الستر البجيات متكافئة.

# المبدأ السادس: الاستراتيجيات المتعمة للذاكرة لا تتحول بالضرورة إلى استراتيجيات ماهرة أو خييرة دون جهد معرفي قصدي من القرد.

الأفراد الذين يصبحون مهرة في الأداء على مهام معينة، يتعلمون الكتشاف اساليب مختلفة لتحويلها إلى إجراءات وخطط أكثر كفاءة وفاعلية، والمتعلم الماهر يستخدم قواعد وخطط جيدة لاستبعاد الخطوات غير الضرورية لتحميل الذاكرة كميات متزايدة من المعلومات.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوي الصعوبات ربما يتعلمون معظم المهارات المرتبطة بالأداء على المهام الأكاديمية، ويكون أداؤهم فيها على نح و ثابت، مستخدمين أنداها ثابتة من الاستراتيجيات، ومع أن الاستراتيجيات المتعلمة التي يستخدمها ذور صعوبات التعلم في أداء بعض المهام قد تكون جبدة، إلا أنه يسمعب عليهم تحويل هذه الاستراتيجيات إلى استراتيجيات ماهرة أو خبيرة، كما يصمعب عليهم تعميم هذه الاستراتيجيات إلى مهام جديدة، بسبب فشلهم في تحويلها إلى صبغ أو صور أكثر فعالية. (Swanson & Cooney, 1985)

#### #الميدأ السابع: الاستراتيجيات الفعالة تُعمل قانون الاقتصاد في العلم

هذاك عند من الحزم المتحدة المكونات لتعليم الاستراتيجية تم اقتر احها وتصميمها لتحمين الأداء الوظيفي للأطفال ذوى صدعوبات التعلم. وهذه المكونات عادة تتناول الأنشطة التالية:

الاستخلاص، التخيل، الرسم، القاصيل، إعادة الصياغة، استخدام الحروف الأولى لتكوين كلمات، تقويم المعرفة السابقة، المسح أو المراجعة، إثارة الانتباه نحو الخصائص الحاسمة أو المميزة... الخ.

وقد أفرزت حزم هذه الاستراتيجيات عددا من النتائج الإيجابية منها:

 هذه البرامج قامت على العديد من الدراسات والبحوث التي أجريست على نوى صموبات التعلم، والنظر البهم باعتبار هم مندفعين impulsives
 في استخدام واختيار الاستراتيجيات.

⇒هذه البرامج تشجع المهارات النوعية، وتسستثير مهارات ما وراء المعرفة المرتبطة بها.

أفضل ما في هذه البرامج أنها نقوم على:

١- تعليم عدد قليل من الاستراتيجيات على نحو جيد.

٢- تعليم الطلاب كيف يرفعون كفاءة أداءهم.

 ٣- تعليم الطلاب متى، وأين، وكيف، يستخدمون الاستر انتجية بهدف نتمية القدر 6 على التعميم.

٤ ~ تعليم الاستراتيجيات كجزه متكامل من منهج أو مقرر قائم.

 تعايم الطلاب هذه الاستراتيجيات والإشراف علم يهم وتزويدهم بالتغذية المرتدة عن تقدمهم فيها.

والمشكلة أو الصعوبة التي تواجه هذه للحزم هي ضنالة ما هو معسروف نظريا عن أي المكونات تعتبر منهئ جيد لأداء الطالب، ولا لماذا تسؤدى هذه الاستراتيجية، ولا كيف تودى إلى تحمين الأداء.

المهدأ الشامن: استراتهجوات تفعيل وتتشيط الذاكرة تعمم على مختلف الأنشطة تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على استراتهجيات الذاكرة، إلى أنه ليست هذاك استراتهجية أكثر ملاتمة لملافراد ذوى صعوبات التعلم تصلح لمجال معين أو لعدة مجالات أكاديمية.

# الاسترائيجيات المعرفية في التدريس =

وبعض الاستراتيجيات تستخدم لرفع كفاءة مستوى الأداء لدى ذوى صعوبات التعلم، ومن هذه الاستراتيجيات ما سنعرضه على هذه الصفحات، كما أن بعض الدراسات تشير إلى أنه يمكن تطبيق استراتيجيات مثل:

- التسميع. ♦ المنظمات المسبقة.
  - الاستخلاصات.
     ♦ الأسئلة.
- لخذ الملاحظات.
   عمل ملخصات الخ.

ومع ذلك فمن المسلم به أنه ليست هناك استراتيجية ما تصلح لمهام محددة، وتلاثم نوى صعوبات التعلم ومن ثم فإن لختيار الاستراتيجية الملائمة لتعليمها الأفراد هذه الفنة وتدريبهم عليها، هو من صميم عمل القائمين بالتدريس لذوى صعوبات التعلم، وما يمكن تقريره هذا أن الاستراتيجيات المختلفة يمكن أن تؤثر على مختلف النواتج المعرفية بطرق متعددة، فمثلا:

- استراتیجیة مفاتیح الکلمات أکثر ملائمة لتذکر الحقائق من نماذج التدریس المباشر.
- أن استراتيجيات تذكر المواد ذات المعنى تختلف عن تلك التي يمكن استخدامها مع المواد عديمة المعنى، حيث يمكن إعمال عامل الفهم في الحالة الأولى، بينما يصعب إعماله في الحالة الثانية.

### تصنيف استراتيجيات الذاكرة (Swanson & Cooney, 1991).

### تصنف استراتيجيات الذاكرة على النحو التالي:

### ١ - استراتيجيات التعميع

وفيها يطلب من الطلاب تسميع المثير أو المادة المتعلمة لفظيا أو تكرارها بأي طريقة أخرى، وقد يطلب من الأطفال تسميع الفقرات مرة واحدة أو عدد معين أو غير معين من المرات.

### ٢-استراتيجيات الإتقان أو إدراك التقاصيل

وفيها يطلب من الطلاب استخدام عناصر المثير أو المدادة موضوع التعلم وتحديد معناها الأساسي، ثم وضعها في جملة أو صباغة، والقياس عليها، وعكسها، والمشابهة لها في المعنى، مع اختلاف في التركيب، والمثافة معيا في المعنى مع انقاقها في التركيب، واشتقاق علاقات بينها وبين غيرها وفقاً لخصائص معينة، كالمعنى، والوظيفة، والدلالة، والتركيب.

### ٣- استراتيجيات التوجه (التهيؤ - الانتباه)

تقوم هذه الاستراتيجيات على توجيه انتباه الطالب إلى المهمة أو المشكلة أو الموقف، مثل إثارة اهتمام الطالب أو انتباهه أو حفزه أو تتشيط دافعيته خلال عمليات التدريس بكلمات مثل انتبه لهذه النقطة- خليك معايا- ركز معى- هل يمكنك إعادة ما قلته... الخ.

#### ٤- استراتيجيات استخدام معينات الانتباه

هذه الاستر انجهات تماثل استر انتجهات الانتجاه والفروق هنا تتمثل في أن وطلب من الطالب استخدام الأشياء أو الموضوعات أو اللغة، أو ربط المادة موضوع التعلم بشيء ذاتي يجعله موصول الانتباه للمهمة موضوع المعالجة.

#### ٥-استر اتبجيات النقل أو التحويل

تستخدم استراتيجيات النقل أو التحويل بمعرفة المدرسين بهدف تحويل المشكلات أو الموقف المصعبة أو غير المائوفة إلى مشكلات مألوفة أو بسيطة والتي يمكن تذكرها أو حلها بسهرلة، مع استخدام الأسس المنطقية والقياس والقواعد التي تحكم العلاقات بين عناصر تلك المشكلات.

#### ٦- استراتيجيات تصنيف المطومات

يمكن للمدرسين توجيه الطلاب إلى استخدام تصنيف المعلومات وفقاً لمحاور تصنيفية معينة كالمعنى المشترك، أو الخصائص المشتركة (شكلية أو تركيبية أو وظيفية أو مكانية أو زمانية الخ).

#### ٧- استراتيجيات التغيل

تقوم هذه الاستراتيجيات على إثارة خيال الطلاب أو تغيلهم لمحتوى المادة موضوع التعلم والعلاقات الكامنة في هذا المحتوى، واستخدام صور تغيلية لها مثل: إيقاع بعض الكلمات، سيمغونية عزف خطوات حل المشكلات، بزوغ أو انبثاق الأفكار ... الخ.

## ٨-استر اتيجيات استخدام معينات لحل المشكلات وتنشيط الذاكرة

ونقوم هذه الاستراتيجيات على استخدام معينات لحل المشكلات وتتشيط الذاكرة مثل: حث الأطفال على استخدام المكعبات، أو عدادات الحذف والإضافة لعمليات الطرح والجمع بشكل محسوس، يساعد الأطفال على تصور بعض العمليات المجردة وتحويلها إلى محسوسات.

### ٩- استراتيجيات استخدام المعينات العامة

وتقوم هذه الاستراتيجيات على تشجيع المدرسين للتلاميذ لاستخدام ما يمكن أن يطلق عليه المعينات العامة، كالأطالس والقواميس وشرائط الفيديو وزيارات المتاحف، والمصانع، والمواقع العرتبطة بالمادة موضوع التعلم.

#### ١٠ - استراتيجيات استخدام ما وراء الذاكرة

وتقوم هذه الاستراتيجيات على قيام المدرسين بتعريف التلاميذ أن اتخاذ لجراءات معينة يمكن أن تكون أكثر فائدة من غيرها في تعليم المادة وتذكرها ودراستها مثل: إعطاء تلميحات عن العوامل التي تساعد على الحفظ والتذكر، وحدود أو محددات عمل الذاكرة، أو تفسيرات لكفاءة أو فاعليات تنشيط الذاكرة، والأسباب التي تؤدى إلى رفع مستوى الأداء، والاحتفاظ بالمعلومات واستخدام المعلومات أو توظيفها بصورة منتجة وفعالة.

#### الخلاصة

- ♦ العلاقة بين الذاكرة العاملة وكل من الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى، هي علاقة تأثير وتأثير، ومع أن هذه المكونات في معظم سفاج الذاكرة هي مكونات متعايزة، إلا أن نشاط وفاعلية نظام تجهيز ومعالجة المعلومات بين وحداته المكونة لمحاج على انسياب تنفق المعلومات بين وحداته المكونة لم على ذلك فاضطر ابات عمليات التجهيز والمعالجة هي انعكاس الاضطراب أي من وحدات نظام التجهيز والمعالجة، ومن هذه الوحدات، الذاكرة العاملة.
- ♦ بسبب اعتماد الأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى من التجهيز على الذكرة العاملة، فإن التحصيل الأكاديمي لدى نوى صعوبات التعلم من الأطفال والبالغين يتأثر بمستوى كفاءة أو فعالية الذاكرة العاملة لديهم من ناحية، ومن ناحية لخرى بسبب أنهم لديهم صعوبات في معالجة المعلومات الفنائية القائمة على المعنى، والتي تنتظم معظم مجالات التحصيل الاكاديمي والتي يمكن اعتبارها سبب ونتيجة الاضطراب الذاكرة العاملة.
- ♦ تمثل الذاكرة طويلة الهدى مخزنا دائما للمعلومات ذو سعة غير
   محدودة. وتتأثر كمية المعلومات المنقولة إلى الذاكرة طويلة المدى، ونوع
   هذه المعلومات بمعلوف الضبط أو التحكم، بمعنى أنها دالة لهذه العملوات.
- ♦ تتحدد الكيفية التي تفترن بها المعلومات في الذاكرة طويلة العدى بعدى استخدام الفرد الترابطات، والتكاملات، والتمايزات القائمة ببن المعلومات موضوع التجهيز والمعالجة.
- ♦ يؤثر كم ومحتوى الذاكرة طويلة المدى، والخصائص الكيفية لهذا المحتوى، على كفاهة تجهيز ومعالجة المعلومات من حيث السرعة والدقة والفاعلية، كما تتأثر الخصائص الكيفية لمحتوى الذاكرة طويلة المدى بتكرار ومستوى التنشيط المعرفي والاستثارة المعرفية له، حيث تتجدد الوحدات المعرفية لهذا المحتوى وتصبح مهيأة للاستخدام أو التوظيف الفوري.
- ♦ نتاثر فعالية الذاكرة طويلة المدى بالاحتفاظ القصدي للمعلومات،
   سواء كان هذا الاحتفاظ شعوريا على مستوى الوعي به، أو لا شعوريا بفتقر
   إلى الوعي، وفقا لطبيعة دوافع عمليات الاحتفاظ القصدي.

- ♦ يرى Swanson, 1984b أن صمعوبات الذاكرة طويلة المدى ربما تتشا نتيجة الفشل في إحداث التكامل بين الذاكرة اللفظية، والذاكرة البصرية التي تقدم عند تخزينها أو عند استرجاعها. كما يرى أن محددات ذاكرة المعاني هي التي تقف خلف فشل ذوى صعوبات التعلم في إحداث التكامل بين الترميز البصري والترميز اللفظي للمثيرات.
- ♦ تؤكد الدراسات الحديثة التي أجريت على الذاكرة طويلة المدى لدى ذرى صحوبات التعلم (Baker et al, 1987, Swanson, 1986, 1987) على وجود اضطراب أو قصور في الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، عند أدائهم للمهام التي تتطلب التجهيز أو المعالجة الفائمة على المعنى، مقارنة بأقراتهم العاديين، ونحن نرى - كما سبق أن اشرنا- أن هذا يرجع إلى ضحالة البناء المعرفي، نتيجة صعوبات الاحتفاظ لديهم.
- ♦ يرجع ضعف أداء نوى صعوبات التعلم للمهام للتي تتطلب التكامل بين المعاني، إلى ضالة شبكة ترابطات المعاني داخل الذاكرة طويلة المدى، فضلاً عن افتقارها لديهم إلى الترابط والتمايز والتنظيم والتكامل، مما يؤدى إلى صعوبة إحداث تكاملات منطقية، أو علمية بين وحدات المعانى فيها.
- ♦ تختلف المعلومات الأساسية المختزية في الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم، عن المعلومات الأساسية المختزية في الذاكرة طويلة المدى لدى أقرائهم العاديين، كما تختلف في خصائصها الكوفية نتيجة لتباين استراتيجيات التمثيل المعرفي للمعلومات لدى كل من المجموعتين.
- ♦ ذرو صمعوبات للنعلم أقل قدرة على تفعيل المعرفة التقريرية التي تتتاول الحقائق والقواعد والعبادئ والنظريات، والمعرفة الإجرائية التي تتناول وصف لإجراءات وخطوات تنفيذ القيام بالمهام المختلفة. كما أنهم أقل قدرة على تحويل المعرفة الإجرائية إلى معرفة تقريرية.
- ♦ كشفت نتائج الدراسات والبحوث التي لجريت على ذوى صعوبات التعلم عن قصور الاستراتهجيات التي يستخدمونها، من خلال فشلهم في معالجة كثير من الأنشطة المعرفية التي تتطلب انماط مختلفة من الاستراتهجيات، وكذا في الفروق الفردية بينهم وبين أقرانهم العاديين على مختلف الأنشطة أو المجالات الأكاديمية.

- ♦ استقطیت اضعارایات الذاکرة قصیرة المدی النصیب الأوفر من اهتمام الدراسات والبحوث، التی اتسقت معظم نتائجها فی تأکید أن صعوبات الذاکرة قصیرة المدی تؤثر تأثیرا بالفا علی العملیات المرتبطة یکل من: الذاکرة العاملة، و الذاکرة طویلة المدی، والعملیات التنفیذیة.
- ♦ ثم تصل الدراسات والبحوث بعد إلى تعديد الوزن النمبي الإسهام كل من مكونات نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، في التباين الكلمي للفروق الفردية في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، ومن ثم تحديد الاثار النسبية الاضطراب أي من هذه المكونات على ناتج عمليات التجهيز والمعالجة.
- ♦تتنق معظم الدراسات والهدوث التي أجريت على اضطرابات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، على أن هذه الاضطرابات تتناول الاستراتيجيات، وعمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، أو عمليات الضبط أو التحكم، أكثر مما تتناول طبيعة مكونات التجهيز لديهم.
- ♦ مع أن هناك بعض الدراسات التي أشارت إلى اختلاف خصائص مكونات التجهيز لدى توى صعوبات التعلم عنها لدى أقرانهم العاديين، ومن ثم فإن أية محاولات التنخل العلاجي لاضطرابات عمليات الذاكرة لدى نوى صعوبات التعلم، يجب أن تركز على كل من الاستراتيجيات وعمليات التجهيز والمعالجة، أو عمليات الضبط والتحكم، إضافة إلى محاولة تحسين خصائص المكونات ذاتها، من حيث السعة، والقاعلية من ناحية، وتحسين خصائص العواد المستنخلة العراد تعلمها من ناحية أخرى.
- ♦ إزاء صعوبة التنخل العلاجي الذي يتناول المكونات، يصبح التركيز بالتنخل العلاجي الذي يتناول الاستراتيجيات والبرامج، مطلبا تفرضه طبيعة صعوبات عمليات الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم، وحيث أنه يمكن اكتساب الكثير من أتماط الاستراتيجيات القعالة من خلال ععليات التعريص، فإن عبء تعليم وإكساب ذوى صعوبات التعلم مثل هذه الاستراتيجيات، يقع بالدرجة الأولى على البرامج المدرسية من حيث التصميم والمحتوى من ناحية، وعلى القائمين بالتدريس لهذه القفة من الطلاب من ناحية أخرى.
- ♦ المحور الأساسي الذي يدور حوله التنخل العلاجي لصعوبات الذاكرة لدى توى صعوبات التعلم، هو تعليم أفراد هذه الفئة أتمامًا متباينة من الاستر التهجيات الفعالة، عبر مدى واسع من الأنشطة الأكاديمية، مع مساعدتهم

على توليد وتوليف واشتقاق واختيار الاستراتهجيات الملائمة، واستخدامهم لها في مواقف أو مهام تكلل بالنجاح أو تحقق الإنجاز.

 ♦ هذاك عدد من المبادئ العامة التي تحكم استر اتبجيات الذاكرة وأليات تفعيلها بتعين مراعاتها عند التنخل العلاجي لصعوبات الذاكرة، وهي:

المبدأ الأول: استراتيجيات الذاكرة التي تكون أفضل لغير ذوى صعوبات التعلم ليست بالضرورة هي الأفضل بالنسبة لذوى صعوبات التعلم والعكس بالعكس.

العبدا الثاني: استراتيجيات الذاكرة الأكثر فعالية لا تستبعد الفروق الفردية للتجهيز والمعالمة

العبدأ الشائف: الفروق في أداء الذاكرة لا تعلى فروقا في الاستراتيجيات المستخدمة، وأن تساوى أداء الذاكرة لا يعنى تساوى الاستراتيجيات. العبدأ الرابع: تعتمد استراتيجيات الذاكرة على البناء المعرفي للفرد. العبدأ المقامس: تساو استراتيجيات الذاكرة لا تستيعد فروق الأداء.

العبدأ العمادس: الاستراتيجيات المتعلمة للذاكرة لا تتحول بالضرورة الى استراتيجيات ماهرة أو خبيرة دون جهد معرفي قصدي من الفرد.

المهدأ السابع: تعليم الاستراتيجيات يُعمل قانون الاقتصاد في العلم.

الفصل انخامس

عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها ( الديسلكسيا) بين الأسباب والأعراض

### القصل الخامس عسر القراءة أوالصعوبات الحادة قيها (الديسلكسيا) بين الأسياب والأعراض

المقدمة

شمفهوم عسر القراءة أو الصعوبات الحادة قيها

حجم مشكلة عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

#الخصائص السلوكية لذوي عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

عوامل وأسباب عسر القراءة أو لا: العوامل العضوية البيولوجية

اولا: العوامل العضوية البيونوجية ثانيا: العوامل الوراثية

ثالثا- العوامل البيئية ثالثا- العوامل البيئية

ر ايما: اضطراب عمليات الإدراك البصري وقصور عمليات التجهيز

أ- اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز البصري

ب- اضطرابات أو قصور العلاقات المكانية

ج- اضطرابات أو قصور أو صعوبة التمييز البصري

د- اضطرابات أو قصور أو صعوبة الإغلاق للبصري هــــ لضطرابات أو قصور أو صعوبة إدراك علاقات الكل بالجزء

العراض عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

الخصائص أو المظاهر النمائية لذوى عسر أو صعوبات القراءة
الخصائص أو المظاهر النمائية لذوى عسر أو صعوبات القراءة المناهدات القراءة المناهدات المناعدات المناهدات ال

أنماط عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

اسس تحديد عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

المادة فيها يتعين أعمالها المادة فيها يتعين أعمالها المادة فيها يتعين أعمالها

#الخصائص السلوكية لذوي عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

الاختبارات الشائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة

الدايل تقويم ذوى عصر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

تصنيف وتحديد نوي عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها
 الأثار النفسية لعسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها

۱۹۱۷ الفتیه تعدر نفراه و مصعوبات

الفلاسة



### القصل الخامس عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها (الديسلكسيا) بين الأسباب والأعراض

مقدمة

ظل مصطلح "الديماكسيا" يمثل مصدرا للجدل والحوار الساخن بين أوساط العديد من الفئات المهنية المتعددة المهنكة بهذا المحبال من الأطباء، وعماء النفس، وعلماء العلوم العصبية، والفسيولوجية، والبولوجية، وغير هم. وقد أثرت التطورات المتلاحقة في مجال علوم الحاسبات، والعلوم العصبية تأثيرا بالفا على البحث في مجال الصعوبات الحادة في القراءة "الديماكسية".

# مفهوم عسر القراءة أوالصعوبات الحادة فيها ( الديسلكسيا)

ترجع كلمة dyslexia إلى أصل إغريقي وتتكون من مقطعين هسا:
و ومعناه مسوء أو صروض أو قصبور lexical ،ill or bad ومعناه المفردات أو الكلمات words or vacabulary of language ومسن شم يصبح المعنى الذي تشير إليه الكلمة أو المغيوم مسوء أو صسعوبة قسراءة الكلمات المكتوبة المكتوبة المكتوبة .ill reading written words

ويمكن تعريف عسر أو صعوبات القراءة بأنه اضطراب أو قصدور أو صعوبات نمائية a dovelopmental disorde ذات جذور عصبية تعبر عن نفسها في صعوبات تعلم القراءة، والفهم القرائدي للمنخلات اللفظيسة المكتوبة عموما، على الرغم من توفر الفدر الملاقم من: المنكاء، وظهروف التعليم والتعلم، والإطار الثقافي والاجتماعي،

والفرق بين عسر القراءة، وصعوبات القراءة، هو فرق في درجة الحدة أو الشدة أو القصور في الصعوبة، فعسر القراءة يشير إلى درجة أعلى مــن حيث الحدة أو الشدة أو القصور، وكلاهما يمثل صعوبات نماتيــة ابراكيــة عصبية المنشا، مع أن صعوبات القراءة تتدرج تحت الصعوبات الأكاديميــة في معظم الكتابات العربية والاجنبية.

ولذا سنستخدم مفهومي عسر القراءة وصموباتها للدلالة على صموبات القراءة الإدراكية النمائية المنشأ التي ترجع إلى أسسباب وعوامل نمائية إدراكية تعزى لاضطرابات أو اختلالات ذات جذور عصبية إدراكية المنشأ، إنن يمكن تقرير أن عسر القراءة وصمودياتها همى اضمطرابات أو صعوبات نمائية إدراكية، وهذه الصعوبات تصيب نحومن ١٠-٥ % تقريبا من أطفال المجتمع المدرسي، وينشأ عنها صعوبات فمى القسراءة، والفهم القرائي العام للمنخلات اللفظية المكتوبة عموما، ومن ثم المعرفية.

وعلى ذلك يكون مستوى للطفل ذا عسر أو صمعوبات القراءة والفهسم الفراني لقل من المتوقع، أو مما يسمح به مستوى ذكانه العام، ومن ثم فسان عسر أو صمعوبات القراءة هي انحراف المستوى القرائي بمسا بشسمله مسن التعرف على الكلمات، والقهم القرائي، عن المتوقع انحرافا دالا ملموما.

ويمكن تحديد المستوى المتوقع القراءة والفهم القرانسي بأنسه متوسسط المجموعة المرجمية التي ينتمي إليها الطالب، أو متوسط أقرانه المتساوير معه في الممر الزمني، أو العمر العقلي، أو الصف الدراسي.

وعلى ذلك إذا كان مستوى القراءة والفهم القراني لدى الطالب أقل مسن مستوى أقرائه المتساوين معه في العمر الزمني أو العمر المقلي أو الصمف القراسي بفروق جوهرية دالة، فإنه يمكننا تقرير أنه يعساني مسن عسس أو صمعوبات القراءة، ويتوقف تصنيف أو تحديد درجة الصسعوبة علسي حجم المتباين أو التباعد أو الانحراف الدال بين المستوى القعلي والمستوى المتوقع.

### تطور البحث في مجال الديملكسيا

مع حلول منتصف عقد الشانينيات من القرن العشرين تواتر البحث في مجال الديسلكسيا مقارنة بأية صعوبة أخرى من الصعوبات الخاصة في التعلم، حيث تكونت قاعدة علمية معرفية صلبة حول فسيولوجيا الدماغ وبنيته لدى الأطفال ذوى عسر القراءة.

وكان الاهتمام الأساسي لفرق البحث يدور حول دراسة الخريطة الدماغية الذي يمكن أن تشير إلى المنطقة الدماغية المسئولة عن الديسلكسيا، وبانت هناك أدلة وشواهد متزايدة حول الأسباب التي تؤدي إلى مثل هذه الحالة. ومن هذه الدراسات، ما يلي:

ا. خلال عقد السبعينيات بداتورمان جيشوبند Norman Geschwind في كانية الطب بجامعة هارفارد دراسة طويلة المدى حول الدماغ بهدف تحديد كيف؟ ومتى؟ ترتبط الأتماط النير ولوجية بهذا الاضطراب.

- ٢. تابع كل من "لبرت جالابوردا" (Albert Galaburda) و "دريك دوان" (Drake Duane) و "أنطونيو داماسيو Drake Duane) و أنطونيو داماسيو الدي اللى وضع ما يشبه وأخرين غير هم البحث في مجال الديسلوكسيا، مما أدى إلى وضع ما يشبه الخريطة الخاصة لكل من النصفين الأيمن والأيسر من المخ، حيث تختلف المصابين المسابين المسابين المسابين القراءة عن زمائتهم غير المصابين.
- ٣. أوضحت "جان فلاين" (Jane Flynn) و "وبليام ديونج" (William (Accrosse (Wisconson) Lutheran أضاطا للديملكسيا من خلال ما يعوف بـ Theta band of EEG.
- قامت 'سوندرا جيرنجان' (Sondra Jeringan) في مؤسسة ميننجر Menninger بتطوير أساليب لخرافط أنماط الديسلكسيا من خلال قراءات ما يعرف بـ Evoked potential EEG.
- قامت 'مارثا بنكلا' (Martha Denckla) في مركز جون هوبكنز الطبي John Hopkins Medical Center بالربط بين مظاهر معينة للديملكميا وبعض مظاهر القصور الإجتماعي والاتفعالي.
- آ. من ناحية أخرى، قامت الايرونيكا جريم (Veronika Grimm) وزملاؤها في معهد وايزمان للعلوم ببحوث رائدة على نمو الجنين في المرحلة الفيتوسية Fetal Stage والدور الذي تقوم به أنواع معينة من الحساسية في الجنين الإمبريوني مما أدي إلى الكشف عن أنماط الحساسية التي تجعل بعض الأطفال يصابون بالديسلكسيا فيما بعد.
- وقد وضع هولاء العلماء النيرولوجيون، وعلماء الغدد الصماء، وعلماء النفس السلوكيون الأساس القاتل بأن الديسلكسيا ترجع إلى حالة خاصة فسي تكوين الدماغ تؤثر على تنمية مهارات التعلم لدى الأفراد المصابين بها بحيث يتعدى تأثيرها قدرتهم على الضبط والسيطرة الدماغية.

### حقائق عن عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها يتعين إعمالها

- المشكلات والملوكيات المرتبطة بعمر أو صعوبات القراءة متشابهة تقريبا لدى ١٠% من أقراد أى مجتمع.
- يحدث عسر القراءة أو الصحوبات الحادة فيها عبر كل المجتمعات واللغات و لا يختص بها إطار تقافى معين.

- مجموعة أو فئة عمر أو صعوبات القراءة هي واحدة عن أكثر أنماط صعوبات التعلم انتشارا وشهوعا.
- عصر أو صعوبات القراءة ذات جنور جينية وراثية Genetic link.
- هناك تجيز قوى وواضح لنسبة المصابين بعسر أو صحوبات القراءة من الذكور، مقارنة بهذه النسبة لدى الأثاث حيث تبلغ 1: 1 أى أن ال المنكور ذوى عسر القراءة يبلغ عددهم 1 أمثال الإتاث في نفس المدى العمرى.
- مع أن عسر أو صعوبات القراءة ذات طبيعة نمائية المنشأ، الا أنـــه يمكن أن تكتسب نتيجة المرض أو الإصابات المخية.

### حجم مشكلة عسر أو صعوبات القراءة (الديسلكسيا)

تشير الدراسات والبحوث إلى أن عسر القراءة هو نمط حاد أوشديد من أنماط صحوبات القراءة يصبيب بعض الأطفال والمراهقين والبالغين (Lyon,1995a; Fennel,1995). وهو قصورنوعي ذو أساس لغوي بنيوي Constitutional يعبر عن نفسه في صعوبات حادة في ترميز وقراءة الكلمات المفردة single word ويبدو في قصور التجهيز والمعالجة الصوتية. Orton Dyslexia Society Research Committee and National Institute of Health)

ومع أن هناك تعريفات مختلفة لعسر القراءة، إلا أن هناك اتفاقاً على عدة محددات لهذا المفهوم، وهذه المحددات هي أن عسر القراءة:

- ١. نو جنور نمائية عصبية.
- ٢. ذو أبعاد إدر اكية، معرفية، لغوية.
- ٣. يستمر خلال مرحلتي الطفولة والمراهقة.
- يقود إلى العديد من المشكلات في مختلف المجالات خلال حياة الفرد(Lerner, 1997)
- ر المراد المراد
  - ٦. نمائي المنشأ.
- بمثل أعلى نسب من الـــ ٥% من أطفال المجتمع المدرسي ذوي صعوبات التعام الذين يتلقون خدمات التربية الخاصة.

ولذا فقد استقطبت صعوبات القراءة اهتمام المربين، والباحثين، والمشتغلين بصعوبات التعلم عموما، من حيث التشخيص والتدريس العلاجي. وعسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها (الديسلكسيا) هو:

١. قصور عصبي معرفي Swanson,1996; Hynd, 1992، يرتبط على نحو خاص بعمليات التعرف على الحروف والكلمات، والقهم القرائي والتهجي، وبصورة علمة إدراك الكلمات أو المادة المكتوبة أو المسموعة.

 بمكن أن يصنف الطلاب ذوي عسر القراءة كمتفوقين عقليا ذوي صموبات قراءة، وربما موهوبين في مجالات وأنشطة عقلية أخرى.

 تشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوي عسر أو صعوبات القراءة في معظمهم لديهم: قصور في إدراك أشكال وأصوات الحروف والكلمات.

 ذوي المستوى الشديد من عسر أو صموبات القراءة يظهرون تقدما ضنيد اللغاية في المهارات الأساسية للتعرف على الكلمات، مقارنة بأقرانهم المتساوين معهم في نسية الذكاء.

٥. ما يحرزه هؤلاء من تقدم في المدى العمري من ١٩-٩ سنة لا يزيد على صف ولحد، على حين يحرز أقرانهم ذوو صعوبات القراءة الخفيفة حوالي سنة صفوف دراسية، وبدون تدريس مباشر الأصوات وأشكال الحروف، ومع ذلك فإن هؤلاء يقشلون في الوصول إلى العمر القرائي الملائم لعمرهم الأرمني.

#### الأشكال المختلفة الرئيسة للديسلكسيا

نعرض فيما يلي لأكثر المصطلحات التي ارتبطت بالديسلكسيا، والأشكال المختلفة لها وأسبابها، والتعرف على أنواعها المختلفة، والمشكلات التي تصاحبها، والمداخل الخاصة للتعامل مع أفراد هذه الفئة.

وحتى الأن يفتقر المجال إلى المصطلحات المقننة لوصف الديسلكسيا، وعلى الرغم من أن الاختصاصيين في هذا النمط من الصعوبات الحادة يلاحظون نفس الأعراض مثل:

١. الرموز المعكوسة، التتابع المتداخل والمرتبك،

الصمم بالنسبة لنغمات أصوات منفردة في الكلمات،

٣. التهجى الضعيف، والقراءة المتعثرة،

الفهم و الاستيعاب الضعيف.

إلا أن الخبراء استخدموا مصطلحات مختلفة لوصف ما يلاحظون من أعراض، ومع ذلك يوجد اتفاق عام على أن الديسلكسيا تنطوي على ثلاثة أشكال رئيسية من السلوك، هي:

- الديسلكسيا البصرية (Visual Dyslexia) وتبدو في التفسير البصري الضعيف للرموز المكتوبة.
- الديسلكسيا السمعية(Auditory Dyslexia) وتبدو في ضعف إدراك أصوات منفردة في نطاق اللغة المنطوقة.
- لا يوسلكسيا الكتابة (Dysgraphia). ونبدو في ضعف القدرة على الكتابة اليدوية.

وقد استخدم "جون مارشال"(John Marshall) مصطلح "الديسلكمييا العميقة" (Deep Dyslexia) أثناء بحثه في المشكلات المرتبطة باستخدام الكلمات، كما انتشر مصطلح "الديسلكسيا السطحية "Surface Dyslexia) لوصف مشكلات الاستخدام اللغوى الأقل حدة من الديسلكسيا العميقة.

وهذا يعنى وجود مستويين لحدة "الديسلكسيا" هما:

- الديسلكمبياالأولية "العميقة أوالحادة (Primary Dyslexia) للإشارة إلى النوع البنيوي المترسخ الذي لا يتحسن مطلقا مع التقدم في العمر.
- ٢. "الديملكسيا الثانوية المتوسطة والقليقة أو المعطعية (Secondary) Dyslexia) وهو النوع المرتبط بصعوبات اللغة، ويختفي تدريجيا كلما تقدم الشخص نحو النضج والبلوغ.

#### كما يمكن تصنيف الديماكميا من حيث المنشأ الى:

- "الديسلكسيا النمائية" (Developmental Dyslexia) وهو مصطلح يستخدم للإشارة إلى الإعاقة اللغوية التي يبدو أنها تحدث أثناء المراحل الأولى من نمو الجنين الفيتومس.
- الديساكسيا المكتسبة (Acquired Dyslexia) وهو مصطلح
   بشير إلى الإعاقة اللغوية المكتسبة خارج عوامل التكوين البيولوجي الغرد.

ويميز الباحثون في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا شكلاً أخر من شكال الديسلكسيا الأولية ينتقل عبر الخط الجيني لعائلات معينة بواسطة الكروموسوم ١٥ في السلسلة الوراثية لمالإنسان، يعرف بالديسلكسيا الهيئية التي تنطوي على الخصائص التالية:

- وجد هذا الشكل للديسلكسوا لدى نسبة تتراوح بين ٣٣ ، ٥ % من أفراد المجتمع، ويشيع لدى الذكور تسعة أمثال شيوعه لدى الإناث.
- بشيع بين أفراد عائلات الديسلكسيا الأولية نسبة عالية الأنواع من الحساسية التي تؤثر على الصحة العامة (Annals of Dyslexia, 1983).
- وجد لديهم ميل للإصابة بأمراض جادية معينة يقوم فيها الجسم بمهاجمة نفسه كمرض الذنبة الحمراء.
- كما وجنت مؤسسة "ميننجر" ميلا أكبر من المعتاد لحدوث انهيارات انفعالية ادى حالات الديسلكسيا الأولية مبكرا في العشرينات من العمر، كما يظهر معدل مرتفع من اضطرابات الأكل بين هؤلاء الأشخاص.

وينتج عن الفيسلكسيا الجيئية الوراثية المنشأ مستويين من الديسلكسي؛ هما: الديسلكسيا الأولية، الديسلكسيا الثانوية، على النحو التالي:

### (Primary Dyslexia) أ- الديملكمبيا الأولية

١. يرى "البرت جالا بوردا" أن النيسلكسيا الأولية تحدث نتيجة لاتهيار نظم المناعة في الجنين الفيترسي النامي (Galaburda,1986)، وهناك دلائل متزايدة على أن الديسلكسيا الأولية قد تكون نتيجة لنقس النظام الدفاعي العادي للجنين الفيتوسي ضد العوامل الخارجية، التي تكون معظم الأجنة العادرة على تجاوزها خلال مراحلها التكوينية المبكرة.

٢. تكمن الديسلكسيا الأولية في نطاق الشق الأبسر للقشرة الدماغية، ومن ثم فهي غير قابلة للتغيير، فالشخص الراشد المصاب بالديسلكسيا الأولية يعاني بنفس الدرجة من الصحوبة في القراءة والكتابة والهجاء، وأجيانا الحساب، تماما كما يعاني الطفل المصاب في المرحلة الإبتدائية.

٣. بودي التدريب الإدراكي المتخصص المكثف أثناء الطغولة والمراهقة إلى إكساب غالبية تلاميذ الديسلكسيا الأولية مهارات القراءة بين مستوى الصغين الرابع، والسادس، إلا أنه يندر حصول هؤلاء كراشدين على درجات نهاية المرحلة الابتدائية في اختبارات القراءة. تنخفص مهارات التهجي لدى تلاميذ الديسلكسيا الأولية بدرجة أكبر،
 ويمكن لعدد قليل من الراشدين ممن يعانون من الديسلكسيا الأولية تطوير هذه المهارات لديهم بدرجة تتجاوز مستوى الصف الرابع.

 لا تتغير أنماط الديسلكسيا الجينية التي تسرى في الخط العائلي مع تزايد العمر عند أفراد الديسلكسيا الأولية، علي عكس الديسلكسيا الثانوية التي تتقاهص مع تزايد العمر والنضوج الجسمي.

7. لا يولجه التلاميذ الذين يعانون من الديسلكسيا الأولية نفس الأتماط من الاضاطر لبلت، فهم أقرب شبها بيصمات الأصابع من حيث أنه لا ينطابق أي منهم في نفس المشكلات أو الأعراض.

٧. يتطلب هذا الأمر منا أن ننظر الي الديسلكسيا على أنها تمثل خط متصل، وليس على أنها مستوى واحد من الصعوبة، فالديسلكسيا تمتد من كونها حالة شديدة التعقيد (الديسلكسيا الأولية الشديدة) إلى المستوى البسيط (الديسلكسيا الثانوية البسيطة)، ولعل مما يساعد على فهم هذا التباين النظر إلى كل تلميذ على مقياس يبين المستويات المختلفة من الشدة أو الحدة.

#### ب- الديسلكسيا الثانوية (Secondary Dyslexia)

١. يطلق اسم الديسلكسيا الثانوية على النمط المتعلق بصعوبات اللغة، وهذا النمط يفتقي تدريجيا كلما نقدم الشخص نحو النضح والبلوغ، كما يطلق عليه أيضنا الديسلكسها التماثية نظرا الارتباط هذا النمط بالنمو حيث تتعاقم حدثه أو شدته أثناء البلوغ.

 توجد الديسلكسيا الثانوية لدى نسبة تترواح بين ١٢% إلى ١٥% من تلاميد المدارس، و لدى الذكور بنسبة تصل إلى أربعة أمثال وجودها لدى الإنك، كما تعيل لأن تسرى في خطوط عائلية.

 وعقد عدد من الباحثين في مناطق مختلفة من العالم أن هذا الشكل من الديسلكسيا بحدث خلال فترة الشهور الثلاثة الأولى من نمو الجنين الفيتومي (Grimm, 1986)، حيث لا يكون قد اكتمل نمو المخ بعد.

 تنتج الدوسلكسيا الشاوية عن تنفق فجائي (إنتاج زائد) لهرمون testosterone في هذه المرحلة المبكرة للغاية من نمو الجنين وهي المرحلة الفيترسية، وهذا التدفق الزائد لهذا الهرمون بؤدي لأن تتوقف مجموعة خلايا النصف الأيسر من المخ عن النمو، في حين تستمر مجموعة خلايا النصف الأيمن في النمو، مما ينشأ عنه عدم التوازن في نمو نصفي المخ.

النصف الأيسر من المخ لدى الأشخاص غير المصابين بالديسلكسيا
 يكون أصغر قليلا من النصف الأيمن، أما عند الأشخاص المصابين فيكون
 كلا النصفين من المخ ينض الحجم (Galaburda, 1986).

 توجد للمديد من الاختلافات بالغة الذقة، وإن كانت بالغة الأهمية في كيفية تشكيل ممرات الوصلات في نطاق النصف الأيسر من المخ لدى التلاميذ المصابين بالديسلكسيا.

٧. الديملكسيا الثانوية تتناقص مع تزايد العمر، على عكس الديملكسيا الأولية، حيث لا يغير التدريس أو التدريب المتخصص من مستوى الثلميد الذي يعاني منها على إنقان مهارات التعلم الأساسية بما يتجاوز نقطة معينة.

كما قد تتشا الديسلكسيا نتيجة لعوامل خارجية بيئية المنشأ بطلق عليها الديسلكسيا المكتسبة، نعرض لها على النحو التالي:

#### ج- الديماكسيا المكتسية (Acquired Dyslexia)

يشور مصطلح 'الديستكسيا المكتمنية' (Acquired Dyslexia) إلى أن اكتماب الإصابة بالإعاقة اللغوية يحدث بعد ميلاد الطفل، ومنها:

### ديسلكسيا الإصابة الدماغية المكتسبة: المقهوم والمظاهر والأسباب:

١. بدأ "صامويل اورتون"(Samuel Orton)العائم النيرولوجي في ملاحظة انماط خاصة للإعاقة اللغوية لدى العرضي بإصابات مخية، ففي عشرينيات القرن العشرين استخدم "أورتون" مصطلح (Stephosymbolia) لوصف ما اسعاه ظاهرة "الوموز اللولهيية" لدى بعض الذين أصيبوا بالتلف الدماغي والذين كانت قدراتهم على قراءة الكلمات وتهجئتها عادية قبل اعدادته المحدية.

 نتیجة الإصابة أصبح هؤلاه یرون الحروف معكوسة ویقرأون الكلمات بترتیب عكسي(صورة المرأة)، كما باتوا لا یستطیعون ربط الحروف باصواتها إلى الحد الذي یكفی للتهجی الصحیح.

٣. ديسلكسيا الإصبابة الدماغية لا تكاد ثرى حاليا سوى لدى عدد قليل للغاية من أقراد المجتمع الذين بصابون بتلف مناطق معينة من الدماغ.  تحدث فيسلكسها الإصابة الدماغية عندما يتعرض الأفراد لإصابات مخية تتيجة للحوادث، أوعدما يفرط البعض في استخدام العقاقير المخدرة.

 بمكن أن تنتج ديسلكسيا الإصابة الدماغية عن حرمان المخ من الأكسجين لفترة طويلة، أو عندما يبدأ المخ في التدهور، كما هو الحال في بعض الحالات المرضية مثل مرض الزهايمر Alzheimer لدى كبار السن.

 بمكن أن تنتج ديسلكسيا الإصبابة الدماغية نتيجة لتلف بعض خلايا المخ بسبب النزيف الحاد المستمر أو الانهيار المفاجئ الأوعية الدموية.

٧. تحدث ديملكسيا الإصابة الدمائية الآغل من ١١% من أفراد المجتمع، ولا تظهر غالبا في الصغوف الدراسية، إلا أنها قد توجد لحيانا في فصول الثلاميذ المعاقين جمعيا، وهذا الشكل من الديملكسيا ليس من نوع صعوبات الشعلم الذي يتوجب على معظم المعلمين وأولياء الأمور القعامل معه.

#### قياس حدة الديسلكسيا

يمكن استخدام مقياس الشدة التالي للحكم على مستوى حدة الديسلكسيا:

1. 1 A V 1 0 4 T 1 1

# المتوسط المتوسط المتوسط

- د. بمثل المستوى (۱۰) من الديسلكسيا العجز الكلي عن القراءة أو الكتابة أو التهجي، ويطلق على هذه الحالة مصطلح الكسيا (Alexia) وهي حالة من النادر رؤيتها، وإن كانت توجد في بعض الأهيان.
- تظهر الديسلكسيا الأولية عادة عند المستويين (٨) و (٩) مما يعنى أن التأميذ بواجه معاناة متعددة تشمل: القراءة و الكتابة و الهجاء و الحساب.
- تتراوح الديسلكسيا الثانوية عادة بين مستوى (٤) ومستوى (٧).
   وكلما انخفض مستوى الشدة كلما انخفضت درجة المعاناة التي يواجهها الثاميذ في القيام بالعمل المدرسي (Jordan, 1988).
- المستوى (١٠١٠٢٠٣) يمثل المستوى البسيط الذي يمكن أن يستجبب بصورة ملموسة للمدخلات الوقائية والعلاجية.
- من المهم أن نتذكر أن كثيرا من تلاميذ الديسلكسوا الشاتوية ببدءون
   في التغلب على معاناتهم في التعلم أثناء المراهقة.

 إذا تم التعرف على أن طقلا ما من ذوي الديملكسيا الشاوية بقع في مستوى (٧) خلال سنوات المدرسة الإبتدائية، فمن المتوقع أن ينخفضن إلى مستوى (٦) في من الثانية عشرة إذا كان البلوغ يتم بشكل طبيعي.

لا. قد ينخفض هذا الطفل إلى مستوى (٥) في سن السادسة عشرة،
 وبعدئذ إلى مستوى (٤) في سن الحادية والعشرين.

٨. يحث هذا بسبب أن إنتاج الهرمون الذي يؤدي إلى النضوج الجسمي أثناء المراهقة، يؤدي إلى نضج مسارات وصلات المخ، مما يسمح للتلميذ بأن يصبح لكثر نجاحا في الأداء الأكاديمي مع تحقق النضوج الجسمي.

#### تشخيص الديسلكسيا تقويمها

يصعب على المعلمين في المرحلة الابتدائية تقرير ما إذا كان التأميد الذي يعاني من صعوبات القراءة يقع في نطاق الديسلكسميا الأوليسة أم الثانوية، وخاصة خلال السنوات المبكرة المائشة في بالمدرسة، فمعظم التلاميذ من ذوي الديسلكسيا الأولية أو الثانوية لديهم مستويات متقاربة من المعاناة في تعلم المهارات الأساسية، ومع ذلك يمكن ملاحظية أنصاط متداخلية مسن للديسلكسيا، فمعظم الأطفال ذوي أعراض الصعوبات الصادة في القراءة يظهرون مزيجا من اشكال الديسلكسيا الثلاثة التالية:

- الديسلكسية البصرية،
- الديسلكسيا السمعية،
  - دیسلکسیا الکتابة،

و يمكن للأخصانيين استخدام 'إختبار جوردان المسح الكتابي" Jordan (الختبار جوردان المسح الشفوي' Written Screening Test (JWST) و الختبار جوردان المسح الشفوي' Jordan Oral Screening Test (JOST) في التعرف على تلاموسد الديسلكسيا، وتحديد طبيعة الإصابة لدى كل منهم.

### أولا: الديسلكسيا البصرية Visual Dyslexia

تمثل الديسلكسوا البصرية لكثر أشكال الديسلكسوا سهولة في التشخيص، فالديسلكسوا البصرية تنتج عن اضطراب أو خلل بصبوب مراكز اللغسة فسي النصف الأيسر من المخ، فيودي إلى التشويه والخلط فيما يراه التلموذ.

#### وتعبر الديسلكسيا البصرية عن نفسها من خلال المظاهر والأعراض التالية:

١. قلب الحروف والأرقام والكلمات والمقاطع، وتعرف هذه افظاهرة بأنها "صورة المرأة" نظرا الأن إدراكات التلميذ لها تشبه تلك التي نراها في المرأة من حيث أن التفاصيل تبدو معكوسة كليا أو جزئيا.

 تشويه وخلط استقبال التتابع والترئيب، حيث تكون معظم الأجزاء الأساسية للشئ موجودة، لكن يتم إدراكها في تتابع مشوء.

٣. التفسير أو التاويل الإدراكي العكسي لما يراه الغرد، ففي الحالات بالغة الشدة من الديسلكسيا البصرية يفسر التلميذ ما يراه بشكل معكوس، حيث ترى الغالبية العظمى من هذه الحالات جزءا فقط من العالم المحيط بهم معكوسا، وتكمن صعوبة التعلم هنا في إدراك التفاصيل على نحو معكوس ورؤية الترتيب مشوها ومختلطا.

3. عدم القدرة على بناء صور عقلية صحيحة من خلال النظر الى المود للطبوعة أو المكتربة، فأطفال الديملكسوا البصرية يعانون أيضا من اضعطر ابات في كتابة الكلمات في ترتيبها الصحيح. ومن أكثر الاختبارات صدقا وثباتا لهذا النوع من الاشطراب قياس مدى قدرة التلميذ على كتابة المحروف المجانية، وأيام الأسبوع، وشهور السنة من الذاكرة، حيث يكاد يكون من المستحيل على تلوية الديملكسيا البصرية القيام بهذا الواجب الكتابي من الذاكرة، دون الوقوع في أنواع معينة من الأخطاء.

 بحرز تلاميذ الديسلكسيا الثانوية تحسنا بدرجة متزايدة كلما تقدموا في النضح الجسمي، أما تلاميذ الديسلكسيا الأولية فإنهم لا يحققون هذا التحسن حتى بعد صنوات من ممارسة الواجبات الكتابية البسيط من الذاكرة.

7. تؤدي الديسلكسيا البصرية إلى إحباط كبير لجهود تدريس القراءة نظرا الأن أنماط الكلمات التي يراها التلميذ على الصفحة تختلط وتتغير طبقا لانطباعاته الخاصة، والمشكلة الرئيسة في الديسلكسيا البصرية تكمن في عدم القدرة على التيو بالصورة المدركة للكلمة عند تلميذ ما.

٧. فالكلمة التي يتم إبراكها بوضوح في أحد السطور قد تبدو كانها كلمة أخرى مختلفة بعد عدد قابل من السطور التالية، ونظرا الأن الحروف ومقاطع للكلمات تصبح مهزوزة ومتذبذبة، فإن القارئ يصبح مشوشا، فبعد التعامل مع كلمة ما عدة مرات يقول التلميذ: 'أنا لا أعرف هذه الكلمة". ٨. يحدث هذا العبل للقلط والعكس أيضا عندما يقوم التأميذ بالنقل من السيسلكسيا البصرية لا السيرة النسلكسيا البصرية لا السيسلكسيا الإنصاط كما تمت رؤيتها في الأصل. فخلال الوقت القصير لتحريك العينين من السيورة أو الكتاب إلى ورقة الكتابة، يرى تأميذ الديسلكسيا البصرية الأشياء معكومة أو مختلطة.

#### ثانيا: الدسلكسيا السعية Auditory Dyslexia

تمد الديسلكسيا السمعية من أكثر أنواع الديسلكسيا صموبة، وأقلها قابلية للملاج والتغيير. وتعير الديسلكسيا السمعية عن نفسها من خلال ما يلي:

١. صعوبة تسجيل الوحدات الصوتية القردية (Phonemes) التي
 تتكون منها الكلمات في الدماغ عندما يصغي إليها القرد.

٢. فقد الغرد الأجزاء متبايئة من الرسالة حيث يفقد الذي يعاني من الديسلكسيا السمعية أجزاء متبايئة من الرسالة الشفيية الموجهة إليه، والاستجابة لها، فلكلمات المتشابهة تصبح مختلطة مع بعضها البعض مسببة قدرا من سوء الفهم.

٣. عدم تطابق ما يسمعه الشخص المصاب بالديسلكسيا السمعية مع ما يراه في الصفحة المكتوبة، حيث لا يتطابق ما يسمعه الشخص المصاب بالديسلكسيا السمعية مع ما يراه في الصفحة المكتوبة، ومن ثم يفقد القدرة على المتابعة.

٤. تعوق الديملكسوا الممعية نمو التهجي نظرا لأن التلميذ يعاني مما يمكن أن يطلق عليه 'صمم التغمات' حيث أنه لا يسمع الأصوات صحيحة أو في الترتيب المصديح لها.

 معوية ربط الأصوات بالحروف لأسياب تتعلق بخلل دماغي، مما يجعل من المستحيل على تلميذ الديسلكسيا السمعية إنقان الصوتيات فوق مستوى معين. وتشير الدراسات والبحوث إلى أن المعلمين نادرا ما يلاحظـون نوعــا واحدا من الديسلكسيا في الأداء الكتابي لطفل ما، حيثما تخـ تلط الديسلكســيا السمعية مع البصرية عادة، مما يخلق مشكلة مزدوجة تتمثل في:

### ١. عدم مساع الأصوات بدقة

#### ٧. رؤية الحروف معكوسة ومفتلطة

وعندما تختلط الديملكميا المبصرية مع الديملكميا السمعية يواجه الطفال مواقف محيطة للغاية عند القيام بالواجبات النسي تتطلب الإدراك السسمعي المبصري، والتوليف بين ما يتم مساعه، وما تتم رؤيته.

وقد تظهر صورة المرأة على حقيقتها في كتابات التلميذ، ومع وصسول التلميذ إلى مرحلة الرشد، دون علاج أو تصحيح إدراكي، يصبح التصحيح بالغ الصعوبة، ويمكن تدريب الأفراد الذين يظهرون هذه المشكلة على عكس الصورة عقليا، بحيث تكون كتاباتهم الترب إلى الكتابة العادية، ويجب تشجيع هؤلاء الأفراد لبذل جهد إدراكي معرفي قصدي لعكس صور الرموز عقليا.

### ثلثا: ديستكسيا الكتابة Dysgraphia

يجد معظم تالاميذ الديمنكسوا الكتابية صعوبة في السيطرة علم مسك القلم للقيام بخطوط الكتابة على النحو الذي يتوقعه المعلمون، ويطلق على هذه الظاهرة عسر الكتابة، التي تتمثل مظاهرها فيما يلي:

 الضبط المرتبك للقلم نثناء عملية الكتابة، دون الرسم. حيث يمكن أن يصبح الأفراد ذوي الديسلكسيا فناتون موهوبون نظرا لقدرة النصف الأيمن من المخ على التعامل مع الأشكال والأحجام والألوان والملمس.

٢. عمل خطوط القلم بشكل عكسي: يقوم تلميذ الديسلكسيا غالبا بعمل خطوط القلم بشكل عكسي، حيث يميل إلى كتابة الحروف والأرقام الدائرية في اتجاه عقارب الساعة، بينما الاتجاه الصحيح للكتابة هو عكس لتجاه عقارب الساعة، مما يجعل كتاباته غير مقروءة.

٣. كتابة الرموز الطوية السطاية بخطوط من الأسطل إلى الأعلى اي بعكس الطريقة الصحيحة، حيث يميل تلميذ الديسلكسيا إلى كتابة الرموز الطوية السفاية بخطوط من الأسفل إلى الأعلى عكس الطريقة الصحيحة، ويمكن معرفة هذا الميل إذا ما تتبع السطم التأميذ وهو يكتب، حيث يستطيع

المعلم أن يدرك الإتجاه الذي سار عليه القلم عند كتابة الرموز على الورقة، مما يمكن معه معرقة اتجاهات الرموز التي يمكسها التلميذ عند قيامه بالكتابة أو النقل، وهذا يساعد المعلم على فهم السبب الذي يجعل الأعمال الكتابية تستغرق وقتا طويلا من القلميذ لإتمامها،

٤. يعتبي معظم تلاميذ الديسلكمبيا الكتابية من تقلص في العضالات بعد الكتابة افترة زمنية معينة، فنجدهم يتوقفون عن الكتابة، وبتركون الأقلام، وبقومون بتحريك الأيدي للتخفيف من الشعور بالتقلصات العضفية.

### الصعوبات المرتبطة بالديسلكسيا

#### صعوبات تتعكس آثارها على الأداء الأكاديمي

يعاني الشخص المصاب بالديسلكسيا من صعوبات حادة فسي مجالات ترتبط بشكل غير مباشر بالأعراض الأولية لها، تلك التي تتعكس أثارها على الأداء الأكاديمي، ومن هذه الصعوبات ما يلي:

- معوبة إنتاج أصوات الكلام،
- ٢. عدم القدرة على إدر الك الإيقاعات،
- ٣. عدم القدرة على النطق السلس للكلمات،
  - الفقدان السريع للصور البصرية.

وسنناقش فيما يلي باختصار هذه الصعوبات، والكيفية التي تؤثر بها على الأداء المدرسي الأكاديمي للتلميذ.

#### ا- المصاداة أو الترديد المرضى ثما يقوله الأخرون Echolalia

يقصد بالمصاداة، اضطراب نطق ترتيب الكلمات وتر لحمها خلال عملية إرسال المعلومات الشفوية في مواقف التفاعل الاجتماعي، مما يسؤدي إلى التكرار المرضي لكلام الأخرين، مما يبدو محرجاً في المواقف الاجتماعية.

#### وتشير الدراسات والبحوث إلى أن عدد كبير من المصابين بالديملكسيا يجدون صعوبات فيما يلي:

١. نطق اصوات الكلام على نحو دقيق من حيث ترتيبها وتسلسلها،

 النطق الصحيح أحياتا لكل صوت بمفرده، لكنهم يضطربون عندما بحاد لون نطق الكلمات والجمل الكاملة. ٣. قد يمكنهم نطق كل كلمة صحيحة ومميزة، لكن يختلط ترتيب الكلمات وينزاحم في عملية إرسال المعلومات الشفوية، مما يؤدي بهم إلى التكرار المرضي لكلم الأخرين، خاصة في المواقف الاجتماعية، وهو ما يطلق عليه بوجه عام عرض المصاداة.

خاق هذا السلوك لحظات حرجة كثيرة للفرد، سواء داخل الصف
 الدراسي، أو في نطاق الأسرة، والمواقف الاجتماعية.

### ب- ضعف أو سوء إدراك الإيقاع Poor Rhyming

يقصد بضعف أو سوء إدراك إيفاع الكلمات، اضحطراب إدراك الفدرد لإبقاء الكلمات والهمل المتشابهة في النطق، وربما يعتقد كثير من المدربين أن قدرة الفرد على إدراك الإبقاع بين الكلمات ليس لمرا على درجة كبيرة من الأهمية في القراءة، ومع ذلك فإن ضعف هذه القدرة يُطهر أن مضاطق معينة في النصف الأيسر من المخ لا تقوم بمعالجة المعلومات اللغوية على خمو ملائم وبالسرعة الملائمة.

وترتبط القدرة على إدراك إيقاع الكلمات بمىرعة، بابتقان مهارات نطقها، كما أنها لا ترتبط بالتهجي، فالأطفال الذين لا يستخطيعون إدراك التبساين او التشابه في الإبقاع بجدون صعوبات ملموسة في النطق عند القراءة الجهرية

#### ج- النطق المحرف الكلمات Awkward Word Sounding

تمثل الديسلكسيا إعاقة كبرى عندما يتملق الأمر بالنطق المحرف للكلمات، ويقصد بالنطق المحرف المكلمات صعوبة ترتيب أصوات الكلام على نحو صحيح مما يؤدي إلى أن يصبح كلام المتحدث غير مفهوما من الأخرين، ومن أعراض النطق المحرف للكلمات ما يلى:

١. صعوبة نطق جميع الأصوات في الترتيب الصحيح لها.

وقفات طويلة أثناء محاولات التلميذ ايجاد صور عقلية لقراءاته.

 حدوث فجوات طويلة من الوقت قبل أن تتمكن ذاكرة التلميذ من ربط جميع الحروف في الكلمة بأصواتها الصحيحة.

عسر وتحريف نطق الكلمات مما يسبب الملل للمصاب بالديسلكسيا.

#### د- صعوبة ربط المروف بالأصوات

 تتوافر في الوقت الحاضر مجموعة كبيرة من اختبارات نطق الكلمات، ويمكن استخدام أي منها للاستماع إلى أنماط الكلام لدى المصابين بالديسلكسيا، والتي تُظهر متى لا يكون النصف الأيسر من المخ قادرا على ربط الحروف بالأصوات بدقة.

٧. و لعد هذه الاغتبارات هو اختبار جوردان الشفوي للغرز (JOST) الذي سبقت الإشارة إليه، وهو اختبار غير محدد بزمن نظرا لأن استمجال نطق الكلمات يعتبر خبرة مؤلمة بالنسبة لتلميذ الديسلكسيا، ويجب البدء من المستوى الأول للاختبار، أيا كان عمر التلميذ، وذلك بهدف إتلحة الفرصة أمامه لأن يبدأ من مستوى بسيط لا يمثل تهديدا بمواجهة الفشل.

٣. بعض الكلمات في هذا الاغتبار تمثل علامات على وجود نعط ما للديسلكسيا بمجرد أن يبدأ القارئ - أيا كان عمره - في المستوى الرابع من الاغتبار تبدأ مظاهر الديسلكسيا في الوضوح.

 ومعظم التلاميذ الذين يعانون من مشكلات شديدة في ربط الحروف بالأصوات (المستويات (^) أو (٩) على مقياس الشدة) يصلون إلى الحد الممكن لهم في نطق الكلمات قبل نهاية المستوى الرابع من الاختبار.

### هـ- فقدان الصور البصرية Loss of Visual Images

يقصد بفقدان الصور البصرية والعقلية لغنفاء الصور العقلية للأشياء للتي يراها لفرد كليا أو جزئيا مباشرة بمجرد أن تتحرك العينان بعيدا عنها. وتكمن إحدى المشكلات الرئيسية للديسلكسيا البصرية في ظهور بعض الأعراض أو كلها على النحو التالي:

١. الفقدان السريع للتفاصيل التي يراها الفرد، حيث لا تحتفظ مراكز المخ المسئولة عن الاحتفاظ بالمعلومات القادمة من العينين بالصورة، لاختفاء المسورة العقلية للشئ الذى يراه الفرد كليا أو جزئيا مباشرة بمجرد أن تتحرك العينان بعيدا عن الشئ أو الشكل.

٢. عدم الاحتفاظ بالأشياء المرئية وإدراكها فالأفراد الذين لديهم فقدان الذاكرة البصرية قصيرة المدى لا يستطيعون الاحتفاظ بالأشياء التي يرونها. فيمجرد القيام بإعادة تركيز العينين من السبورة إلى ورقة الكتابة ينمون الأشياء التي رأوها للتو على السبورة، وبمجرد نقل التركيز من كتاب الحصاب إلى ورقة الإجابة ينسون ما رأته أعينهم للتو في الكتاب.

٣. صعوبات دائمة في عملية النمنخ هذا من شأنه أن يخلق مشكلات دائمة في عملية النسخ التي تعتبر مهارة أساسية العمل داخل الصف الدراسي، وكذلك مشكلات في تفسير الأشياء، فكثير من المصابين بالديسلكسيا لا يمتطبعون تذكر التفاصيل الأساسية لما يرونه في حياتهم اليومية.

 معويات كبيرة في الاحتفاظ بعلامات الطرق و التفاصيل المحيطة مثل تصميمات المباني، و ألوان الإشارات، و تفاصيل علامات المرور، فهذه الأشياء وغيرها لا تسجل في الذاكرة، و لا تصبح جزءا من الذاكرة الدائمة.

٥. إدرات الأشياء بشكل عكسي أو مقلوية في الذاكرة البعيدة، بالإضافة إلى فقدان تفاصيل مهمة لما يراه الأشخاص المصابون بالديسلكسيا، فإنهم غالبا ما يدركون الأشياء بشكل عكسي أو ربما مقلوبة في الذاكرة البعيدة، فتقاصيل الجانب الأيسر غالبا ما يتم تذكرها على أنها في الجانب الأيمن، والأشياء الذي في القات تسترجع على أنها في القمة.

٦. فقدان أو نميان التفاصيل المهمة تاركة نقط بيضاء في الذاكرة، فالصور التي تعتمد على الترجيه الصحيح من البمين إلى اليسار، او من الأعلى إلى الأسفل تصيح معكوسة كليا أو جزئيا، مع فقدان تفاصيل مهمة تاركة فراغات أو نقط بيضاء في الذاكرة.

ويمكن أن تؤثر ظاهرة فقدان الصور البصرية تأثيرا خاطنا على نتسانج اختبارات الذكاء إذا لم يتم التعرف على المشكلة على نحو دقيق. فعلى سبيل المثال، غالبا ما نتطلب اختبارات الذكاء تذكرا بصريا دقيقا طويب السدى للتفاصيل، ومن ذلك اختبارات بينيه، ووكسلر للسذكاء التسيء تتطلب مسن المفعوص القيام بواجبات للتذكر البصري كجزء من تقديرات نسب السنكاء، فقد يكون التلمذ ذكيا بدرجة عالية، لكتسه لا يستطيع الاحتفاظ بالصسور للبصرية بما يمكنه من الحصول على درجات مرتفعة على هذه الاختبارات.

#### الخصائص المعرفية لذوي عسر القراءة أو الصعوبات الحادة قيها

المشكلة الرئيسية التي تواجه الطلاب ذوى عسر القراءة أو الصعوبات الحادة فيها تتمثل في الوعي بأصوات الحروف الذي يعتمد على مدى فهمهم وتقويمهم الأصوات بنية التراكيب اللغوية، وهذه المشكلة تتزامن عادة مع صعوبات في التغزين، والاحتفاط، والاسترجاع.

ومن ثم فإن مشكلة عسر أو صموبات القراءة، فوق أنها مشكلة إدراكية بصرية سمعية، فإنها مشكلة تكامل إدراكي، وتجهيز ومعالجة، حيث يجد ذوو عسر أو صمعوبات القراءة صموبات في:

- ١. تعرف الحروف الكلمات والمقاطع والجمل في المادة المقروءة،
  - ٢. تجزئة الكلمات إلى الحروف أو الأصوات المكونة لها،
- تجميع و دمج أصوات التحدث لتكوين كلمات ومقاطع مسموعة.
- تخزين الصور البصرية الصوات الحروف خلال عملية القراءة
- ٥. توليف أصوات الحروف والكلمات وتخزينها في الذاكرة العاملة.
   ٦. التمثيل المعرفي لهذه الحروف في البنية المعرفية.
  - ٧. التطبيقات الدقيقة لقواعد استخدام الحروف أثناء عملية القراءة.

### كما تعير الصعوبات الحادة في القراءة عن نفسها في:

- ١. قصبور الوعي بأصوات الحروف اللغوية
- صعوبات في عمليات تجهيز ومعالجة اللغة الشفهية المنطوقة،
- ٣. صعوبة إدراك علاقة اشكال الحروف بمنطوقها وأصواتها وترميزها.
  - عنوبات التعامل معها كرموز ذات معلى.
     صعوبة تغزينها والاحتفاظ بها واسترجاعها من الذاكرة.

ونظرا لأن استرجاع المعلومات المتعلقة بأصوات الحروف من الذاكرة طويلة المدى يعتد على صحة نطق الحروف، وتجبيعها في مقاطع، ومن ثم تكوين كلمات كاملة وتخزينها ومعالجتها، حيث يجد الأطفال نوو صعوبات أو حسر القراءة صعوبات في هذه العمليات، تقود إلى بطء الاسترجاع، وعدم دقة لصوات الجروف، والمقاطع، والكلمات، كرموز من الذاكرة.

### عوامل وأسباب عسر القراءة الحاد 'الديسلكسيا"

يرى العديد مسن البساحثين مثل هالهان وكوفسان 4 Halahan للهان وكوفسان المساب عسر أو للا المساب عسر أو السباب عسر أو مسهوبات القراءة تتمثل في ثلاثة عوامل رئيسية هي:

- عوامل عضوية بيولوجية
  - عوامل وراثية
    - عوامل بينية

#### أولاً- العوامل العضوية البيولوجية

تشير الدراسات والبحوث التى أجريت بمعرفة مدرسة هارفارد الطبيسة على ذوى عسر أو صعوبات القراءة السي وجسود خصسائص أو مظاهر تشريحية ملموسة تميز النصفين الكروبين للمخ لدى هؤلاء الطلاب مقارنسة بأقرائهم العاديين في نفس المدى المعرى.

ومن هذه الخصائص أو المظاهر التي يرى البعض اعتبارها عوامل سببية:

 غواب تشاكل اللا تساري أو اللا تسائل دلغل منطقة اللغة في النصفين الكروبين الأبسر والأيمن مسن المسخ uniform absence of left-right asymmetry in the language area of the brain.

وجود تغيرات فسيولوجية تشكل أنماطا مختلفة كيفيا لوصلات الخلايا
 Qualitatively different patterns of cell ...
 للتي تشكل بنية المخ
 connections forming the "architecture" of the brain.

ويدعم هذه التغيرات نتائج عدد من الباحثين الأوربيسين ومسنهم Dirk Bakker الذين يقررون فشل المتعلمين ذوى عسر أو صعوبات القراءة فسي تكوين خاصية اللا تماثل الوظيفي للنصفين الكروبين الأيسر – الأيمن للمسخ من خلال ما يلي:

 فى مرحلة ما من مراحل تعلم القراءة يكون التجهير والمعالجة البصرية للكلمات كاشكال أو صور أو رموز من خلال النصف الكسروى الأيمن المخ متطلب أساسى.

في المرحلة التالية بكون التجهير والمعالجة السمعية الأصوات الحروف اللغوية من خلال النصف الكروى الأيسر للمخ ضرورة أساسية.

٣. الطلاب نوو عسر أو صعوبات القراءة هم الذين لا يمكنهم استخدام نمطى التجهيز و المعالجة بالمرونة و السهولة الكافيتين بين النصفين الأيسسن و الأيسر، بحيث يقيمون خاصية اللاتمائل الوظيفي للتصفين الكرويين للمن من خلال استخدام التجهيز البصرى في النصف الأيمن، و التجهيز اللغوى في النصف الأيمر.

(Gaddes, 1985; Hiscock & Kinsbourne, 1987; Biegler, 1987) وتتقسم العوامل العضوية البيولوجية إلى ما يلي:

### ١- عوامل تتعلق بالسيادة المخية الجانبية:

مع نقدم العلم نشط العلماء لدراسة وتخطيط المخ لدى نوى صععوبات تعلم الفراءة باستخدام مختلف الطرق والأجهزة والتقنيسات مشمل التشسريح وصور الرنين المغناطيمي، وخرطنة المخ، وغيرها.

وقد كشفت الدراسات أن النصف الأيسر من المخ لدى العاديين يكسون أكبر بوضوح من النصف الأيمن، بينما يتساوى النصفان لسدى ذوى عسسر القراءة، ويختص النصف الكروى الأيمن بسالتجهيز والمعالجسة البصسرية للكلمات كاشكال أوصور أو رموز، بينما يختص النصف الكسروى الأيسسر بالتجهيز والمعالجة السمعية الأصوات الحروف أو الرموز اللغوية.

وعندما يكون النصف الأسر أكبر أدى الشخص العادى تكون السيطرة على النظام اللغوى والنعرف على مغرداته ومعالجتها ممكنة، بينما يصحب على الذيل يعانون من صحوبات القراءة السيطرة على النظام اللغوي نظررا التماوي نصفي الدخ، فضلا عن صغر منطقة اللغة في النصدف الأبسرمنه وقلة عد خلاياها مقارنة بالمنطقة المشابهة لها في صحخ الأفراد العديين Biegler, 1987; Kinsbourne&, Hiscock, 1987، «۲۰۰۲، «الزيات» وعند المناسكة المشابهة المشابة المشابة

### حوامل تتعلق باضطراب عصبى وظيفى يعتري الوصلات العصبية يمكن تفسير هذه العوامل من خلال منحيين على النحو التالي:

الأولى: بشير فريق جامعة هارفارد للبحوث العصبية إلى تأثر الوصلات العصبية التى تأثر الوصلات العصبية التى تربط بين العين والمراكز البصرية في القشرة المخية الدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة، ينتج عنها بطء عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات البصرية Tallal الحكم اشار Tallal السي تساثر مماشل لمراكز التجهيز السمعي في القشرة المخية الدى هؤ لاء الطلاب، ويقرر هؤ لاء البحثون أن ذوى عسر أو صعوبات لقراءة يعانون مسن صعوبات فسي الإدراك المحمري والإدراك السمعي يترتب عليهما بطء عمليات التجهيسز، وتأخر الاستجابة المثيرات البصرية كما تتمثل في قراءة الكلمات والحروف.

الثاني: أشار له 'ديفر' في تصدره للرؤية المشوشسة لسنوى صسعوبات القراءة حيث شبه الوصلات العصبية في مخ الإنسان بالشبكة التسى تتقساطع فيها تلك الوصلات أفقوا ورأسيا عند نقل الرسائل من الأعضاء الحسية السي للمراكز المختصة بتجهيز ومعالجة المعلومات، والاستجابة لها في المخ.

تنصعوبات المدادة في القراءة (النوسائميا) المعروبات المدادة المارات المدادة ال

وتستخدم تلك الرسائل الوصلات العصبية للوصول إلى المراكز العصبية وتزداد قوة هذه الوصلات مع تكرار استخدامها، و بسطه هدده الوصسات العصبية أو عدم استثارتها واستخدامها يمكن أن يسبب صعوبات النعلم عامة، وصعوبات القراءة خاصة، بسبب عدم نقل الرسائل بالكفاءة الملائمة، ومن ثم يكمن الخلل في الوصلات العصبية، وليس في مراكز التجهيز البصرى الذي أشار إليه تطيل فريق جامعة هارفارد.

ونتيجة لذلك قامت طريقة ديفر العلاجية أو التصحيحية كمسا يمسميها، على تصحيح مسار هذه الوصلات، بتمارين التركيسز والتسوازن، وكانست النتيجة هي الرؤية الصحيحة (Devis.1994)

## ثانيا- العوامل الورائية

تشور الدراسات واليحوث التي أجريت على التوانم المتماثلة إلى أن ممثلكة صعوبات التعام وعسر القراءة وراثية المنشأ، كما تشير دراسسات الأسر التي قام بها العديد من العلماء أمثال أولسون وكونرز وفولكر ووليسز ورك '١٩٨٩ على القوام المتماثلة إلى دور الوراثة وتأثيره على صعوبات القطم بوجه عام وصعوبات القراءة بوجه خاص لدى هـولاء التوانم، فقد الكمائلة لديها نفس الخصسائص المتعلقة المتعام إلا كانت أن القوائم المتماثلة لديها نفس الخصسائص المتعلقة بصعوبات القطم إلا كانت أنماطها.

أما الدراسات التي قامت على الأسر فقد أكدت أن صعوبات التعلم تشيع لحدى بعض الأسر دون السبعض الأخسر ( Hallahan, Kauffman ) لحدى بعض الأسر دون السبعض الآخس أكدر الأدران التعلم التي توجد الدالدين يتوارثها الأبناء، وقد تختلف نوعية الصعوبة، حيث تظهر بشكل نوعي أخر مثل صعوبة القراءة لدى الأب قد تظهر في صعوبة الكتابة للابن.

وعلى ذلك بات هناك نوع من الاتفاق لدى العديد من الباحثين علسى أن عسر أو صعوبات القراءة مشكلة وراثية المنشأ Genetic problem فقد أكد Smith, Bubs إلى تأثر كل من الكروموسوم ٦، والكروموسسوم ١٥ فسى الجينات الوراثية لدى الطلاب ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

وفضلا عن ذلك أشارت إليه الدراسات والبحوث إلى سريان أو شهوع مشكلة صدر القراءة داخل الأسر، شأنها في ذلك شأن العبقريسة، و التخلف العقلى، وهي لا تتأثر بطبقة لجتماعية، أو ثقافيــــة، أو مصـــتوى اقتصــــادى ولجتماعي، أو تقاهي معين Dyslexia runs in families، وتعول أعراض عسر أو صعوبات القراءة إلى الشيوع عبر أفراد بعض الأسر، على نحو نو طابع وراشي العنشا.

وقد وجدت الدراسات والبحوث التى لجريت في هذا المجال، والتسى قامت على مقارنة النصفين الكروبين للمخ للدى نوى عسر أو صسعوبات القراءة - فروقا بين ذوى عسر أو صعوبات القراءة وبدين الأنسخاص العاديين. وكانت هذه الغروق على النحو التالى:

ا. النصف الأيسر من المخ لدى العاديين أكبر بوضوح مــن النصــف
 الأيمن، بينما ببدو النصفان متساويان لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

٢. عندما يكون نصفا المخ متساويان، يبدو الغرد وكانه يصارع للسيطرة على النظام اللغوى لديه، وضبط ايقاعه، والتعرف على المغردات الغوية، على حين تكون هذه السيطرة ممكنة ويسيرة، عندما يكون النصصف الأيسر اكبر من النصف الأيمن للمخ على نحو طبيعي.

٣. يجد ذوو عسر القراءة صعوبة إزاء المفردات اللغوية، ولذا يعتقد عدد من الباحثين أن ذلك سبب عسر أو صعوبات القراءة ، مع أنه في رأينا نتيجة لعوامل إدراكية ونمائية وعصبية أخرى.

ويرجع للبعض تساري النصفين الكروبين لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة إلى هورمون التستوسترون Testosterone hormone الذى يسبب عدم نعو النصف الأيسر إلى الحد الطبيعي خلال فترة الحمل Pregnancy.

وربما يفسر هذا حدوث عسر أو صعوبات القراءة لدى الأو لاد الذكور لضعاف حدوثه لذى الإناث حيث تبلغ هذه النسبة (٤: ١).

#### ثالثاً- العوامل البيئية

تَتَلَّحُص العوامل البيئية التي يمكن اعتبارهـــا مـــن مـــدعمات أســــباب صعوبات التعلم عامة وصعوبات القراءة خاصة في النقاط التالية:

 تأخر إمداد الطالب بالاستثارات المقلية المعرفية الملائمة بمبيب تدني المستوى الاقتصادى و الاجتماعي و الثقافي.

لستخدام استرتیجیات تعلیمیة غیر ملائمة (Hallahan, Kauffman).
 گد. استخدام استرتیجیات تعلیمیة غیر ملائمة (&Lloyd,1996).

 التعرض للتلوث البيني للهواء أو الغذاء أو الإنسعاع أو الدواء أو استخدام الأباء والأسهات خاصة للكحول والمخدرات (نورويث،١٩٩٦).

 عوامل تتعلق باختلال وظيفى عصبى يصيب وظائف الدماغ أنتاء وبعد الولادة، على النحو التالى:

أ- أثثاء الولادة: بسبب نقص الأكسجين و الاختتاق المؤقت نتيجة التفاف
 الحبل السرى، أو الولادة المتعسرة أو المبكرة أو استخدام الشفاط.

ب- بعد الولادة: بسبب إصابات الراس، أو قصور في وصول الأكسجين إلى النماغ لفترة قصيرة، أو التعرض للأمراض المصحوبة بالجمي المرتفعة مثل الحصية، والالتهاب السحاني والحمي القرمزية و الشوكية، أو التهابسات الأذن المزمنة المسببة لقصور في السمع.

رابعاً: اضطراب عمليات الإدراك البصري وقصور عمليات التجهيز هناك عدة مداخل أو نظريات تضر حدوث صدر أو صعوبات الفراءة

نتيجة اضطراب عمليات الإدراك البصري وقصور عمليات التجهيز:

ومن أولى النظريات التي حاولت تفسير عسر أو صحوبات الفراءة نظرية ادراك الكلمات Word perception theory والمشكلة المنهجية التي تواجه هذه النظرية هي أن ذوى عسر أو صعوبات القراءة لا يجدون أبسة مشكلة في إدراك الأشياء أو العرنيات الأخرى.

وهذا يقوبنا إلى النظرية الثانية التي تفترض وجود فخلس أو الضطراب عصسيى neurological dysfunction وتقــوم هـــذه النظريـــة علـــى الافتراضات التالية:

 بعانى نوو عسر أو صعوبات القراءة من مشكلات فسى ترميسز أو تشفير encoding أو Decoding المعلومات المكتوبة بصريا.

ينشأ الخلل أو الإضطراب الوظيفي في النصفين: الجداري، والقذالي
 Parietal and occipital lobe where اللمخ حيث تخترن وتعالج اللغة language is stored.

ويقصد بالتجهيز والمعالجة السمعية والبصرية عمليات استقبال المعلومات أو المثيرات المدخلة من خلال حاستي:السمع والبصر و وتفسيرها Visual and auditory processing و الإدراك الحسي السمعي والبصري يوحث بالتبادل أو التكامل باعتبارهما بمثلان وجهان لعملة واحدة هي الإدراك.

ومع أن هناك العديد من الأنماط الإدراكية، إلا أن أكثر هذه الأنماط استخدام في مجال صعوبات التعلم هما نمطأ الإدراك البصري، والإدراك السمعي.

وحيث إن الفائيرة العظمى من المعلومات التي يتم تتاولها في كل مسن البيت والمدرسة تقدم لفظراء وتعتمد على الصياغات الإدر لكيسة البصسرية، والصياغات الإدراكية السمعية، فإن الطالب الذي يعساني مسن اضسطر ابات إدراكية سمعية أو بصرية أو اضطر ابات في عمليات التجهيسز السسمعي أو البصري، يصبح أقل كفاءة وفاعلية وتوظيف لهذه المعلومات والاستفادة منها، ويتأثر تجهيزه ومعالجته لها في مختلف المواقف.

ونعرض فيما يلي لأتماط هذه الاضهطر لبات، وتضهيفاتها التربويه، وبعض التدخلات الأساسية لمعالجتها. وهذه الأنماط من الاضطرابات هي:

- اضطرابات التجهيز البصري
   الاضطرابات الإدراكية البصرية
- ٣. قصور عمليات التجهيز والمعالجة للبصرية

وغيرها من المفاهيم التي يمكن أن تتداخل معها أو تشتق منها، ولـــذا فإنفـــا سنعر من لهذه الاضعطر ابات على النحو التالي:

## أ- اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز البصري

وقصيد باضطراب أو قصور التجهيز للبصيري أو الإدراكسي اضطراب أو قصور القدرة على لكتساب المعلومات أو المثيرات المستنظة بصريا وإكسابها المعاني والدلالات، وهذه تختلف عسن المشكلات المتعلقة بالبصر أو الروية من حيث حتقها أو ضعفها".

وتؤثر صعوبات أو اضطرابات التجهيز البصري على تفسير المعلومات visual processing affect visual المسادية وتجهيز ها داخسل المساخ information is interpreted, or processed by the brain.

## ب- اضطرابات أو قصور العلاقات المكاتية

اضطرابات أو قصور العلاقات المكانية Spatial relation تشير السي قصور في قدر الطالب على ابراك العلاقات المكانية ومواضع الأشياء فسي الفراغ.Position of objects in space ويتمثل اضطراب أو قصور إدراك العلاقات المكانية في ضعف أو عدم دقة استقبال أو الدراك الأشياء في الفراغ في علاقاتها ببعضها البعض، مسن حيث الشكل، والحجم، والوضع، والقرب، والبعد، والتكامل، أو التباعد.

ويبدو تأثير هذا الاضطراب أو القصور أو الصعوبة واضحا في كل من القراءة، والكتابة والرياضيات، حيث يؤثر اضطراب العلاقات المكانية على الفهم القرائي، و فهم الرياضيات، باعتبار أن هذين المجالين يعتمدان بشدة على الرموز المتمثلة في الحروف، والأرقام، والإشارات.

والأمثلة التي تشير للى تأثير هذه الصعوبة على النعلم نبدو من خلال ما يلي:

١. صعوبة استقبال وإدراك الكلمات والأرقام كوحدات مستقلة.

صعوبة إدراك الاتجاهية Directionality في القراءة والرياضيات.
 التداخل أو أخطاء التمييز بين الحروف و الأرقام المتشابهة مثل:

(ب، ت، ث)، ﴿ج،ح،خ)،(ف، ق)،(ط، ظ)،(ع، غ)،(س، ش)،(ر، ز)الخ وكذا الأرقام(٥٤، ٥٤)، (٢، ٦)، (٢، ٨ )، و الإشار الت(+، ×، ÷، -)الخ.

معوبة إدراك أو استقبال الأشياء في علاقتها ببعضها مثل:

الربط بين الأرقام لتكون عددا، يتمايز عن غيره من الأعداد.
 ب- دلالات علامات الجمع والطرح والضرب والقسمة والتساوى.

وهذه الانشطة وغيرها ترتبط على نحو موجب بقدرة الفرد على ادراك الملاقات المكانية. ومن ثم فإن اضطراب الأخيرة يـــؤدى بالتضسرورة المــــ اضطراب أو قصور أو صعوبات في هذه الأنشطة.

## ج- اضطرابات أو صعوبات التمييز البصري

يُقصد بالتمييز البصري القدرة على تمييز الأشياء وإدراكها اعتمادا على خصائصها الفردية المتمايزة"، والتمييز البصري بشكل عاملا حيويا في التعرف على الأشياء والأشخاص والموضوعات والطبيعة الرمزية لها.

و الأشياء التي يتعين على الطلاب تمييز هـا تشـمل اللسون والشـكل، والصيغة، والنمط، والحجم والوضع ..الخ، كما يشير التمييز البصري السـي القدرة على التعرف على الشيء، وتمييزه عن الأرضية أو المفلفية أو المجال المحيط به. ويؤثر التمييز البصري على مستوى الأداء في القراءة، والرياضــيات، حيث تتدلخل صمعوبات التمييز البصري مع القدرة علــي تحديــد الرمــوز، واستخلاص المعلومات من الصور والخرائط والرسوم والأشكال، والجداول وكافة المواد التعليمية، التي تقدم لو تستقبل بصرياً.

كما يؤثر التعييز البصري على التعرف على الكلمات، وتعييز الأشكال عن خلفياتها مثل: الشكل والأرضية، والصدورة والإطار، أو الكلمات أو الرسوم كما الشرفا... الخ...

# د- قصور أو صعوبات الإغلاق البصري Visual Closure

يمثل الإغلاق البصري محكا ذا درجة كبيرة من الأهمية كمحدد أو دالة للتمييز البصري Visual discrimination، ويشير الإغلاق البصري السي القدرة على التعرف على الرمز أو الشيء من خلال جزء منه، وعندما تكون بعض عناصر الشيء الكلي غير مرئية أو ناقصة invisible.

ويبدو تأثير صعوبة الإغلاق البصري في كافسة الأنشسطة الأكاديميسة المدرسية، كما تبدو هذه الصعوبة عند غياب أي عنصر من العناصر المكونة للشيء المرني، كالحروف والمقاطع في الكلمات، حيث يصعب على الطالب للذي يعاني من صعوبات الإغلاق البصري من التعرف عليها في ظل غياب مضا المشادر إليها،

ويبدى العديد من الطلاب عدم القدرة على التعرف على الأشسياء التسي تكون مأثوقة بالنسبة لهم، أو حتى الأثنياء التي يمكنهم التعرف عليها مسن المعواس الأخرى كاللمس والشم.

وتقسر بعض المدارس العلمية هذه الصمعوبة من منظور أنها انعكساس لعدم القدرة على إحداث تكامل integrate أو بنية للمثير البصري في إطار كلى قابل للتعرف recognizable whole.

بينما تعزو إحدى المدارس العلمية الأخرى هذه الصعوبة إلى مشكلات في الذاكرة البصرية Visual memory problems، والتي تتمثل في عدم قدرة الغرد على استرجاع التمثيل العقلى المعرفي للشيء السابق معرفت، أو إدراكه، أو عدم القدرة على إدراك الصلة أو العلاقة بدين التمثيط العقلسي بدراكه، أو عدم القدرة على إدراك الصلة أو العلاقة بدين التمثيط العقلسي mental representation ومن الناحية التربوية تتداخل هذه الصعوبة وتؤثر على قدرة الفرد على المتعرف على المتروف، والأعداد، والأرقام، والرموز، والكلمات، والعمسور، وغيرها من المثيرات العصرية المرتوة، مما يؤثر علسى مسدخلات الستعلم وعيرها ونواتجه، فما يتم تعلمه لليوم يسكن أن يتقلص غذا، نظرا المضعف كفاءة التمثيل العقلي العقلي المعرفي ومن ثم الاحتفاظ.

# هـ- صعوبات إدراك علاقات الكل بالجزء Whole-part relationships

يعانى بعض الطلاب من صعوبة في استقبال وإدراك العثيرات المرنيــة وإحداث تكامل في العلاقة بين النســي، أو الرمــز، ومكوناتــه أو لجزائــه المكونة له، فبعضهم ربما يمكنه إدراك أو استقبال الأجزاء فقط، والسبعض الأخر ربما يمكنه إدراك أو استقبال الكل أو الشـي، ككل.

ومن المسلم به أن العملية التعلمية تعتمد على الانتقال المنتابع المستمر 
بين الكل والجزء والعكس بالعكس، والطفال نو الإدراك الكلسي whole 
على سبيل المثان ربما بمكنه استقبال وابدرك الكلمات المعقدة أو 
المركبة، لكنه لا يستطيع استقبال وابدرك الحروف المكونة لها، ووطلق على 
هؤلاء المعتمدين على المجال أو ذوى صعوبات إدراك النفاصيل.

وعلى الجانب الأخر فإن الطالب ذي الإدراك الجزئي Part perceiver ربما بمكنه استقبال و إدراك حروف الكلمات، أو بعض الحسروف المكونة للكلمات لكنه قد لا يستعليع إحداث تكامل بين هذه الحروف حكونا الكلمة المحلمة للمحديدة لها integrating whole فيقرأ الكلمات مجرزاة أو محرفة، فيضيع المعنى، مما يؤدى إلى صعوبات في الفهم القرائي والتعبير، ويطلق على هؤلاء ذوي صعوبات التكامل الرمزي.

وتبدو هذه الصعوبات لدى هؤلاء الطلاب عندما يولجهون مواقف تنطوي على مثيرات بصرية، كاختبارات ترتيب أو إكمال الصسور، حيث يعطى الطلاب نوو الإدراك التجزيني التحليلي اهتماما أكبر التفاصل ويفتقرون إلى القدرة على إحداث تكامل بينها للوصول إلى الكل المركدب الناشئ عنها.

وعلى الجانب الأخر فلين نوى الإدراك الكلمي Whole perceiver يفتقرون إلى القدرة على إدراك الأجزاء المكونة للكل المسدرك، حيث لا يمكنهم استيمابها أو تعتلها أو التعامل معها أو التعرف عليها وتذكرها. الماس =

ومن ثم فين الفرق بين القدرة وعدم القدرة أو الصعوبة يمند ليشمل مدى واسعا من تبايين العمليات والوظائف المقلية المعرفية، التي تنطـــوي عليهــــا علاقات الكل بالهزء لدى مختلف الأفراد.

## أعراض عسر أو صعوبات القراءة Symptoms of Dyslexia

تشير الدراسات والبحوث إلى نتوع فى أعراض عسر أو صحوبات القراءة من حيث الحدة والتكرار. ومن هذه الأعراض قائمة مايلز التى أعدها تومسون Miles, 1974 والتى تتمثل فهما يلى:

#### فومسون ١٩٢٠، ١٩٢١ وعلى تصف بيت يني. ذوو عسر القراءة يكون لديهم بعض أو كل الخصائص التالية:

- ١. يجد صعوبة في ربط أو فك رباط حداثه،
- بنداخل لديه اليمين واليسار (يخلط بين اليمين واليمشر).
  - ٣. بطئ القراءة يقرأ قراءة متلعثمة.
  - يفقد أماكن القراءة.
  - يخلط بين تراتيب حروف الكلمات وأرقام الأعداد.
    - بصعب عليه إيجاد الكلمات الملاتمة.
- ٧. يجد صعوبة فى تنظيم أفكاره عند الكتابة.
   ٨. فوضوى/ يهمل فى ترتيب مكتبه/غرفته/كراساته/ ملابسه.
- موصوى يهمن في تربيب عنب اعرف استخداماتها المناسبة.
   بجد صعوبة في معالجة الكلمات/ اختيارها/ استخداماتها المناسبة.
  - ١٠. بجد صعوبة في التعبير عن نفسه كتابة أو شفهيا.
- ١١. يجد صعوبة في تعلم أو حفظ تراتيب الحروف الهجائية أ، ب... الخ.
  - ١٢. يجد صعوبة في تذكر الأسماء والأماكن أو الاحتفاظ بها.
  - ١٣. يتلفثم عند التحدث/ يبحث عن الكلمات/ يتحدث بشكل متقطع.
     ١٤. تقدير ه لذاته منخفض بسبب تعرضه لكثير من الاحباطات.
- ١٥. لديه تباعد دال بين المستوى المعلى و الأداءات في القراءة والتهجي.
- ١٦. تكثر لديه أخطاء حنف أو استبدال أو تراكيب أو تراتيب للحروف
- عند القراءة أو الكتابة وتعرف زملة أخطاء بيزار" التهجى Bizarre ١٧. يخلط بين الأحرف مثل: ب، ن، ت، ث، ف، ق، س، ش، ص،
- ض، ع، غ، والأرقام ٢، ١٦٧، ٨، وفي الانجليزية b.q. p, q, b, d ١٨. وجد صعوبة في التمييز بين الجهات الأصلية : اليصين واليسار
  - والشرق والغرب، والشمال والجنوب.
  - ١٩. يجد صعوبة في نطق الكلمات المتعددة المقاطع Polysyllable

- ٠ ٢. بجد صعوبة في ترديد الأرقام أو الأعداد في الاتجاه العكس.
- ٢١. يجد صعوبة في الاحتفاظ بالأرقام في الذاكرة قصيرة المدى.
- ٢٢. يجد صعوبة في إجراء العمليات الحسابية كالطرح والقسمة.
  - ٢٣. يجد صعوبة في تذكر الجداول أو الاحتفاظ بمحتواها.
  - ٢٤. لديه نوع من الخلط أو الفقد الأماكن المعلومات بالجداول.
- ٢٥. ينزع إلى التصرف بحماقة أو اندفاع مع تأخر العشى أو الكلام .

## ومن هذه الأعراض أيضًا:

- ٢٦. تبدو الحروف كأنها تتر اقص أمام عينيه.
- ٢٧. ينسى أو يفقد تعاقب أو تراتيب الحروف.
  - ٢٨. يقلب أو يعكس الكلمات.
- ٢٩. يجد صعوبة في التجميع الصوتي لحروف ومفاطع الكلمات.
  - ٣٠. يقلب الحروف المتشابهة أو يقر أها عكوسة فيضيع المعني.
    - ٣١. يستجيب للكلمات التي يقر أها باندفاعية.
- ٣٧. ينزك أو يمقط نهايات الكلمات.
  ٣٣. بجد صعوبة في لتباع التعليمات أو بنسي المطلوب منه تماما.
- ٣٤. ينسى المعلومات التي تعالج في الذاكرة قصميرة المدى وبحستفظ بالمعلومات التي تعالج في الذاكرة طويلة المدى.
  - ٠٥٠. يعتمد على استخدام أصابعه عند أجراء عمليات الطرح البسيطة.
    - ٣٦. يحتاج إلى تتبع مواضع القراءة بأصابعه.
  - ٢٧. يرى الكلمات المقروءة تتحرك لأعلى أو أسفل أو يمين أو يممار.
- ٣٨. يضع حروف الكلمات فى غير ترتيبها الطبيعى فيقرؤها مختلفة تماما
   عما هى عليه فتقد مدلولها أو معناها.
- ٣٩. يقرأ الكلمات عدة مرات قبل أن يصل إلى المعنى أو العمدلول الصدلول الصحيح لها.
- ٤٠ خطّه أو كتاباته سيئة تبدو كمجموعة من الحروف التي تفتقــر إلـــي
   التركيب أو الترتيب الصحيح ومن ثم المعنى.
- ١٤. يبدو الطالب ذو عسر أو صعوبات القراءة سريع الاستجابة، حاضر لذهن متوقد الذكاء وربما يمكن اعتباره عبقرى Genius فسى مجالات أخرى كالعلوء أو الرياضيات،
  - ٤٢. أداؤه الاختباري دائما متدن، وأقل مما يعرف بالفعل.

## كما تبدو على دوي عسر القراءة بعض أو كل الأعراض التالية:

- ا. صعوبات في تكوين وحمل صور ثابتة للثنياء ورموزها حبث تكون هذه الاشواء لديه ضبابية أو هلامية أو متحركة، نزدوج لديه الروية ويصعب عليه تخيل الأشياء و الرموز والاحتفاظ بصور ذهنية معرفية لها.
- تتبع ضعيف لتحرق الأشياء: ولذلك يصعب عليه ضبط إيفاع استكلم أو كلقى الأشياء المقذوفة ككرة القدم أو اليد أو السلة أو أى شئ متحرك.
   following a moving objects with consequent poor skills.
- معوبات تناوب حركات نقل وتثبيت الصور أو الأنسياء العرنيسة مسع
   الخلط والتداخل بينها مما يجعل عملية القراءة صمعية وغير ممتعة .
- عدم القدرة على تفاوب التركيز في المرايات القريبة والبعدة بالسرعة المائمة والتي تقود إلى ضعف مهارات الكتابة والنسخ من السبورة.
- و. زيغ أو التحراف أو تشويه أو تسطيح في الافراك والتراتيب المكانية،
   مع ضعف ولا مبالاة في مهارة الكتابة وصعوبة التحديث المكاني للكتابة
   والرسم العادى ورسم الخرائط والجداول.

والتشغيص المبكر فوق أنه ضرورة فإنه لا يعنى تصنيفا سلبيا لهـوَلاء للطلاب، ومن الضرورات العملية والمنهجية الكثيف عن الإسباب أو السـبب الرئيسي الذي يقف خلف عجز الطالب عن القراءة أو عسـر أو صـعوبات للقراءة لنبه كلما كان ذلك ممكنا، حتى لو كان الطفل في سن ما قبل المدرسة أو كان في عمر المدرسة ولديه بعـض أو كـل المظاهر أو الخصـالص السلوكية التي تثبير إلى عسرأو صعوبات القراءة أو التهجي أو الكتابة.

ومن المنقق عليه إجرائيا ووقائيا وعلاجيا أن هولاء الطلاب يمكنهم أن يحققوا نقدما ملموسا في القراءة والتهجي والكتابة إذا تلقوا المساعدة التدريبية والعلاجية التي يحتاجونها، وفي العراحل المبكرة من حيث:

١. تدريب الحواس

٢. التدريب اللغوى الملائم لعمر ومستوى الطالب.

وهذا بدوره يؤدى البى أن تكون سنوات الدراسة أكثر فائدة ومصدر منّعة نفسية ومعرفية والفعالية بالنسبة لمهؤلاء الطلاب ومدرسيهم وأبائهم وأسرهم.

#### الخلاصة

- ♦ يمكن تعريف عسر أو صعوبات القراءة بأنه اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية a developmental disorder تعبر عن نضيها في صعوبات تعلم القراءة، والفهم القرائي للمدخلات الفظية المكتوبة عموما على الرغم من توفر القدر الملائم من: الذكاء، وظروف التعليم والتعلم، والاطائر الثقافي والاجتماعي.
- ♦ الفرق بين عسر القراءة، وصعوبات الفراءة، هو فرق في درجة الحدة لو الشدة أو القصور، أى درجة حدة أو شدة القصور أو الصعوبة، فمسر القراءة يشير إلى درجة أعلى من حيث الحدة أو الشدة أو القصور، وكلاهما يمثل صعوبات نمائية إدراكية عصبية المنشأ، مع أن صعوبات الفراءة تندر ح تحت الصعوبات الأكاديمية في معظم الكتابات العربية والأجنبية.
- ♦ يمكن تقوير أن عسر أوصعوبات القراءة هي اضطرابات أو صعوبات نمائية إدراكية، وهذه الصعوبات تصيب نحومن ٥-١٠ % تقريبا من اطفال المجتمع المدرسي، وينشأ عنها صعوبات في القراءة، والفهم القرائي العام للمدخلات اللفظية المكتوبة عموما، ومن ثم للمعرفية.
- ♦ عسر القراءة هو نمط حاد لوشديد من أنماط صعوبات القراءة يصيب بعض الطلاب والمراهقين والبالغين، وهو قصورنوعي ذو أساس لغوي بنيوي يعبرعن نفسه في صعوبات حادة في ترميز الكلمات للمفردة، ويبدو في قصور التجهيز والمعالجة الصويتية.
- ♦ مع أن هذاك تعريفات مختلفة لعسر القراءة، إلا أن هذاك اتفاق
   على عدة محددات لهذا المفهوم، هي إن عسر القراءة:
  - أ. نو جنور نمائية عصبية.
  - دو أبعاد إدراكية، معرفية، لغوية.
  - بستمر خلال مرحلتي الطغولة والمراهقة.
     بقود للعديد من المشكلات في مختلف المجالات خلال حياة الفرد.
    - ٥. بظهر لدى ٥-١٠ تقريبا من أطفال المجتمع المدرسي.
      - ٦. نمائي المنشأ،

- ♦ يوجد اتفاق بوجه عام على أن الديسلكسيا تنطوي على ثلاثة اشكال رئيسية من السلوك هي: التفسير البصري الضعيف للرموز المكتوبة وهو ما يعرف بالديسلكسيا البصرية (Visual Dyslexia).
- ضعف القدرة على سماع أصوات منفردة في نطاق اللغة المنطوقة وهو ما يشار البه بأنه الديسلكسيا السمعية(Auditory Dyslexia)
   ٢. عسر أو ديسلكسيا الكتابة (Dysgraphia).
  - پوجد مستوبین من "الدیسلکسیا" هما:

البسيط

- الديسلكسيا الأولية المبيقة أو الحادة (Primary Dyslexia)
   للإشارة إلى النوع البنيوي المترسخ الذي لا يتحسن مع التقدم في العمر.
- ٢. 'الديساكسيا الثانوية المتوسطة والخفيفة أو السطحية (Secondary وهو النوع المرتبط بصعوبات اللغة ويختفي تدريجيا كلما تقدم الشخص نحو النضج والبلوغ.
  - ♦ كما يمكن تصنيف الديسلكسيا من حيث المنشأ الي:
- الديسلكسيا النمائية (Developmental Dyslexia) وهو مصطلح يستخدم للإثمارة إلى الإعاقة اللغوية التي يبدو أنها تحدث أثناء المراحل الأولى من نمو الجنين الفيتوسي.
- الديسلكسياالمكتسبة (Acquired Dyslexia) وهو مصطلح يشير الإعاقة اللغوية المكتسبة من البيئة نتيجة لعوامل خارج اطار التكوين البيولوجي للفرد.
  - ♦يمكن استخدام مقياس الشدة التالي للحكم على مستوى حدة الديسلكسيا:

1. 9 A V Y o g Y Y Y .

معظم الأطفال ذري أعراض الصعوبات الحادة في القراءة يظهرون مزيجا من الأشكال الثلاثة من الديسلكسيا وهي:

الديسلكسيا البصرية، والديسلكسيا السمعية، وديسلكسيا الكتابة.

- ♦ مشكلة عسر القراءة، فوق أنها مشكلة إدراكية بصرية سمعية، فإنها مشكلة تكامل إدراكي، وتجهيز ومعالجة، حيث يجد ذوو عسر أو صعوبات القراءة صعوبات في:
  - ١. تعرف الحروف الكلمات والمقاطع والجمل في المادة المقروءة.
    - ٧. تجزئة الكلمات إلى الحروف أو الأصوات المكونة لها.
  - ٣. تجميع و دمج لصوات الحديث أو الحروف لتكوين كلمات ومقاطع.
    - 3. تخزين الصور البصرية لأصوات الحروف خلال عملية القراءة
       ٥. توليف أصوات الحروف والكلمات وتخزينها في الذاكرة العاملة.
    - وحت المورف المروف وعلمات والمرابع في الداورة العاماد.
       أب المثيل المعرفي لهذه الحروف في البنية المعرفية.
      - ٧. التطبيقات الدقيقة لقواعد أستخدام الحروف أثناء عملية القراءة.
- ♦ يرى المديد من الباحثين مثل هالهان وكوفمان & Halahan المديد من الباحثين مثل هالهان وكوفمان للدوجات Kufman,1991;Lenert,1993 الزيات٢٠٠٢،أن أسباب عسر أو صموبات القراءة تتمثل في ثلاثة عوامل رئيسية هي:
  - ر اده عصل مي تحب عوامل رئيد ١. عوامل عضوية بيولوجية
    - عوامل وراثية
      - ٣. عوامل بيئية
- ♦ تتلخص العوامل البيئية التي يمكن اعتبارها من مدعمات أسباب صعوبات التعلم عامة وصعوبات القراءة خاصة في النقاط التالية:
  - تأخر إمداد الطالب بالاستثارات العقلية المعرفية الملائمة.
    - ٧. استخدام استرتيجيات تعليمية غير ملائمة
- التعرض للتلوث للبيئي للهواء أو الغذاء أو الإشعاع أو الدواء أو استخدام الآباء والأمهات خاصة للكحول والمخدرات.
- عوامل تتعلق باختلال وظيفي عصبي يصيب وظائف الدماغ أثناء وبعد الولادة، على النحو القالي:
- أشاء الولادة: بسبب نقس الأكسجين والاختداق المؤقت نتيجة الثفاف.
   الحبل السرى، أو الولادة المتعمرة أو المبكرة أو استخدام الشفاط.
- ب بعد الو لادة: بسبب إصابات الرأس، أو قصور في وصول الأكسبين إلى الدماغ لفترة قصيرة، أو التعرض للأمراض المصحوبة بالحمي المرتفعة مثل الحصية، والالتهاب السحائي والحمي القرمزية و الشوكية، أو الثهابات الأذن العزمنة الممبية لقصور في السمع.

الفصل

تشخيص وتقويم عسر القراءة بين النماذج المحكية والمحددات النمائية



## القصل السادس تشخيص وتقويم صعوبات القراءة بين النماذج المحكية والمحددات النمائية

الله مقدمة

المحددات الأساسية لتشخيص وتقويم صعوبات التطم

التقويم المنظومي لذوي صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق

الافتراض الأول (نموذج نواتج التعلم) مثطق الاقتراض والباته

الافتراض الثاني (تقويم مدى فعالية التدريس)

منطق الافتراض وألياته

عناصر التقويم القبلي ومعدداته

#الافتراض الثالث

منطق الافتراض وألياته

#النماذج المحكية في تشخيص وتقويم عسر القراءة لو صعوباتها:

لو لا: مدى مصداقية نموذج النباعد في تحديد صعوبات تعلم القراءة

ثانياً: نموذج قصور مكونات القراءة كبديل لنموذج التباعد

ثالثًا: تشخیص ونقویم عسر أو صعوبات القراءة نمائیا رابعًا: تشخیص ونقویم عسر أو صعوبات القراءة فسي ضـــوء

رابعا: تشخيص وتلويم عمر أو صنعوبات العراءه في صنوع التكامل الوظيفي بين البنية المخية ووظائفها

خاممناً: تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة فـــي ضــــوء الخصائص السلوكية

الاختبارات الشائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة

تقويم الأداء المعرفي و الأكاديمي لذوي عمر أو صعوبات القراءة
 اليل تقويم ذوى عسر أو صعوبات القراءة

#الخلاصة



## القصل السادس تشخيص وتقويم عسر القراءة بين النماذج المحكية والمحددات النمائية

مقدمة

يمثل تقويم نواتج النعلم عملية أساسية للتدريس العلاجي الفعال، فهاي ليست خارج عمليات التدريس العلاجي أو إضافة لها، وإنما هي جزء رئيسي يتكامل معها integral part of teaching من حيث المدخلات والعمليات والتواتج، فالتقويم يقدم المعلومات الضرورية لتوجيه التسدريس وتخطيطا ، واشتقاق استر لتجبياته، وتقويم نتائجه، سواء في التربية العاماة أو التربيات

ويمكن تعريف التقويم بأنه "عملية منتظمة systematic process لجمع المعلم المعالمين المعام، المعا

وانما هي إلى جنب ذلك عملية تطييل analyzing واسمنقراه أو استنتاج وتلفيص ما وراء البيانات والمعلومات التي تسم تجميعها خسلال عمليات القواس والتقدير والملاحظة، ومن ثم إصدار أحكام تقويمية تتعلمق بتقدم الطالب وتحصيله، يوجه عام، في ضوء جرانب القوة وجوانب القصور لديه، ومدى حاجاته إلى المرامج والاستراتيجيات التدريسية العلاجية الفعالمة، القائمة على النماذج التشخيصية الملائمة.

و التقويم عملية بجب أن تكون متمركزة حدول الطالب centered موضوع التقويم، والقر ارات التربوية التي تمكين اهتماما كليا به، في صنوء خصائصه العقلية والمعرفية و الاتفعالية و الدافعية، كصا يجب أن يدرك المدرصون أنهم مسئولين، وعلى عائقهم يقع عبد، نقديم المعلوسات الدقيقة الصاداقة، العادلة، الموضوعية المتعلقة بالطالب موضوع التقويم، في بطار ما يسمى بالتقويم الشامل لقدرات الطالب ومهاراته و اهتماماته ومروك، وحاجاته، ومعدل تقدمه و إنجازه الأكاديمي بوجه عام، والصعوبات النمائية.

# النماذج المحكية والمجددات النمانية

#### المحددات الأساسية لتشخيص وتقويم صعوبات التعلم

يقوم التقويم الشامل على استخدام العديد من المصادر والأدوات والاختبارات والمقابيس المتعلقة بالأبعاد أو الخصائص العقليسة والمعرفيسة والمهارية، والصعوبات المتعلقة بها المراد تقويمها، مع الأخذ في الاعتبار المسلمات الأساسية التالية:

١. كل تلمبذ/ طالب مختلف عن الأخر وأن مجموع اختلافاته المتمثلة في القدرات والمهارات والحاجات والميول والإنجاز والدافعية، ونقاط القسوة والضعف لديه ... الخ، تكون شخصيته.

٢. يجب أن تتاح الغرصة الكافية لكل تلميذ لكي ينمو ويستعلم ويتفاعل وفقًا لمعدله الخاص وخصائصه النوعية المتفردة.

٣. يقاس ويقوم تقدم كل تلميذ بالنسبة لنفسه لا بالنسبة لأقرانه، حتى لــو كانوا متساوين معه في العمر الزمني أو الصف الدراسي.

وفي ضوء هذه المسلمات، فإن التقويم يتحدد كعملية شاملة تمستوعب المدى الكلى لأتشطة الطالب وخبراته وجوانب القوة وجوانب الضعف لديه ومنها صعوبات التعلم، من حيث لنماطها ومستويات حدتها من خلال ما يلي:

١. تجميع وتقويم وتفسير المعلومات المتعلقة بالطالب وإحداث نوع من التكامل بينها لتكوين صورة كلية عن الطالب موضوع التقويم.

٢. إعلام والدى الطالب عن مدى تقدمه فيما بتعلق بتحصيله ومعارف. ومهاراته وانجاهاته وسلوكياته والتي ينبغى عليه تعلمها، والصعوبات النبي يعانيها، وإخفاقاته التي يتعين العمل على تجنبها.

 تحديد معدل نقدم الطالب و إنجاز اته، ونسو لحى القصور، و اختيار وتوليف المواد والأساليب وطرق التدريس الملاتمة لقدرات وخصائص ومهارات وحاجات ومبول الطالب ذي الصعوبات.

 تقويم مدى ملائمة هذه المواد والأساليب والطرق للطالب بهدف تقديم تغذية مرتدة لكل من المعلم والطالب عن مدى فاعلية هذه التوليفة من المدخلات، فالتقويم ومبيلة لغاية مستهدفة، لا غاية في حد ذاته.

٥. التقويم عملية تستخدم المحددات الكمية والكيفية التسى تتكامل معا مكونة الصورة الكلية لواقع الطالب ومدخلات تعلمه ونواتجها، من حيث المعارف والمهارات والاتجاهات وأنماط صعوبات التعلم ومدى حدتها لديه.

التقويم المنظومي لذوي صعوبات التعلم بين الافتراضات النظرية والأليسات الاهرانية

يقصد بالتقويم المنظومي تكامل عناصر واليات ومحددات وجو انسب التقويم وفقاً الأوزانها النمبية لدى الطالب موضوع التقسويم، وصدولاً السي الصورة الكلية للحكم التقويمي الصادق، الذي يمكن في ضوئه اتخاذ القرارات التربوية الملائمة لما فيه صالح الفرد والمجتمع.

وانطلاقاً من هذا، يقوم التقويم المنظومي **لذوي صعوبات النظ**م على عدد من الافتراضات، والأليات الإجرائية المرتبطة بها على النحول التالي:

الافتراض الأول (لموذج نواتج التعلم)

أ- تشكل تواتج التعلم نموذج تقويمي لكل مسن كقساءة التسدريس،
 وفاعلية التعلم من خلال رصد وقياس تحصيل المستعلم، ومعارفه،
 ومهاراته، التي تحققت بالقعل ومدى تباعدها في ضوء جوانب القوة والضعف لديه.

 ب- تعبر عمليات التقويم وألياته عن مؤشر ات نقيقة وصادقة عان الأداء الفعلي وصموباته في علاقته بنواتج التعلم المستهدف.

#### منطق الافتراض وألياته

تعكس نواتج التعلم ومخرجاته رؤية كليسة عامسة لسلاداء المدرمسي والتحصيلي والإنجازي العسام للتلميث ذي العسسعوبات بالمسسبة للمسربين والمعلمين والأباء من خلال مدى لتساقها مع التوقعات المستهدفة.

وعلى ذلك فإن هذه التواتج تمثل الإطار المعياري الذي يحكم عمليت... التعليم والتعلم، كما أنها تشكل الأساس الذي تقدوم عليسه عمليات القياس والتشخيص والتقويم. وعلى ذلك فهناك خمسة تصنيفات عامسة لندواتج أو مخرجات التعلم تستهدفها مدخلات التعلم وعملياته فسي بطارها المعيساري للمتوقع كمؤشرات لمدى وجود صعوبات التعلم لدى الطالب من عدمه، وهي:

♦ ضرورة تدريج التعلم (المعارف) Essential Graduation وأسدخلات التي يتعين تقويم مدى اكتساب الطالب لها، يجب أن تتطوي على تكريس يتتلول بمن المعارف والمهارات والاتجاهات، على نحو يعكس التكامل الأفقي والرأسي بينها، في عشرة مجالات هي:
ا-- المعارفيون

- skills المهارات ۲
- attitudes الاتجاهات -٣
  - values القيم −٤
- ٥- التعبير الأخلاقي aesthetic expression
  - r- التحضر / التمدن citizenship
  - مهارات الاتصال communication
- A- النمو الشخصى personal development
  - 9- حل المشكلات problem solving
- ا الكفاءة التكنولوجية technological competence
  - وهذه المعارف والمهارات والاتجاهات يجب أن تكون:
- مستعرضة تتنظم المقررات والمناهج أفقيا ورأسيا بما يتبح إمكانية
   تحقيق التوقعات المستهدفة،
- شاملة التحصيل في موضوعات مدرسية وحياتية، تعكس نقويم
   معدلي التطور والتقدم النماتيين عقلياً ومعرفياً عبر هذه المقررات والمناهج.

المغربيات أو النواتج العامة المشهج General Curriculum outcomes تحدد هذه الفئة التوقعات المستهدف أن يكون عليها المتطهون عموما وذوي صعوبات التعلم خصوصا، أو النسي يتهين عليهم أن يعرفوها والمهارات التي يتعين عليهم اكتسابها عند إكمالهم لهذه المناهج والمقررات.

مغرجات أو نواتج منهج المرحلة Key-stage curriculum outcomes

يحدد هذا المستوى التوقعات المستهدف أن يكون عليها المتعلسون، المعاديون منهم، وذوو صعوبات التعلم، وما يمكنهم عملسه بنهايسة إكسالهم المعنوف الدراسية: الثالث، والسادس، والتاسم، والشاني عشر (الثالث والسادس الابتدائي، والثالث الإعدادي، والثالث الثانوي)، نتوجة اكتسابهم المعارف والخبرات والمهارات التراكمية النتجة عن دراسة مقررات ومناهج

لمراحل المشار إليها، مع تدريج هذه المعارف والسهارات على البنية الكليسة المستهدف الوصول إليها مع تخرج الطالب للحياة.

#### توفعات الأداء Performance Expectations

و هذه التوقعات پجب أن تنشأ عن تضيم المخرجات أو النواتج المتعلقة بعنهج نوعي معين إلى مكونات قابلة المعالجة، بحيث يمكن لكل من المعلمين والمتطمين أن يحققوا المستهدف تحقيقه منها، ويجب أن تتطوي توقعات الأداء على اغتبارات تشمل جميع كفايات التفكير الثلاث:

- ١. المعرفة Knowledge
- application والتطبيق.
- ". والتكامل integration بينها.

الأقوات: " كم وكيف تواتج التعلم هي القاية المحددة لمدخلات عمليتسي التعليم والتعلم"

- ١. يجب على المدرسين الاحتفاظ بعلف لندواتج أو مخرجات الستعلم المتعلقة بالبرامج والمقررات والمهارات التي يقومون بتدريسها لكل تلميذ من نوي صعوبات التعلم، حيث أن هذا العلف ضروري الأغراض تخطيط للتدريس والباته وبرامجه الوقائية والعلاجية.
- ٢. يجب على المدرسين إعلام آباء الطلاب (المتعلمين ذوي صحوبات للتعلم) بنواتج ومذرجات التعلم المتعلقة بأبنائهم في ضوء معايير ومحكات الأداء المستهفة للعاديين، كي يكون كل من المتعلمين وآبائهم على وعسى كاف يتوقعات الأداءات في مختلف الأنشطة والمعارف والمهارات والاتجاهات والقوم.
  - ٣. وهذه يمكن أن تتم على النحو التالى:

 أ- شفهيا لأطفال الصفوف من الحضائة إلى الصف الثالث، وكتابة لأولباء مورهم.

ب- كتابة لكل من تلاميذ وطلاب الصفوف من الرابع الابتدائي إلى الثالث الشاوي وأولياء أمورهم مع بيان الأداء الفطلي مقارنا بالأداء المتوقسع، والانحراف أو التباعد القائم، وبما يعكس مدى وجود صعوبات تعلم عامة أو نوعية لدى البعض منهم، مع الأليات الأولية التي يمكن أن يقوم بها الأباء لمساعدة أبنائهم.

#### الافتراض الثاني ( تقويم مدى فعالية التدريس)

ينطوي التدريس الفعال لذوي صعوبات التطم على إعداد مسبق للمادة المستهدف تدريسها، في ضوء تقويم جوانب القوة وجوانب الضعف لديهم، ( الخطة التربوية الفردية) ومدى اقتسراب الأداء الفطسي مسن الممستهدف، والأليات التي يمكن أن تقترب بهم من الأداء المستهدف.

#### منطق الافتراض والباته: يقوم هذا الافتراض على المحددات التالية:

' تشكل طبيعة كل من المتعلم ونواتج التعلم محددا أساسيا لكل من أليات التدريس والتعلم الأكثر فعالية، والملاج القائم على التشخيص والتقويم" ولذا فإن البيانات والمعلومات الشاملة التي يتم الحصول عليها من خلال تقريم انماط مختلفة من أساليب التدريس، تمثل موجهات للمدرس في اخترار استراتوجيات التدريس الملائمة لتدعيم وتأكيد نواتج القعلم المستهدفة.

فضلاً عن أن هذه البيانات والمعلومات التقويمية تساعد في:

١. استثارة دافعية ذوي صعوبات التعلم وجهدهم لتحسين التعلم ورفع كفاعته.
 ٢. استثارة ونفعيل دور الأباء في دعم وتعزيز جهود ودافعية أينائهم.

آبداد النظام التعليمي بالأسس اللازمة للحكم على مدى كفاءة المقسررات
 والاستراتيجيات وأساليب التكريس المستخدمة ومدى حاجتها للتطوير.

أودك المسئولين عن اتخاذ القرارات التربوية بمدى مالائمة كل من
 الأهداف قصيرة المدى، والأهداف بعيدة المدى،

#### الآليات:

- ۱. القیاس و التحدید Assessment: یمثل القیاس او التقدیر عملیت منتظمة بمدی نقدم تحصیل منتظمة بمدی نقدم تحصیل الطالب و انجازه الأکادیمی، و هذه العملیة لا تنظوی علی اصدار احکام نقویمیة تتعلق بقدرات الطالب و حاجاته و میوله و اسالیب تعلمه و تحصیله، و انما هی مجرد جمع بیانات و معلومات تتعلق بهذه المحددات.
- ٢. التقويم Evaluation بيش التقويم عملية تحليل للعلاقات القائمة والمكامنة في البيانات والمعلومات التي تم تجميعها خسلال عمليتسي القياس والتقدير، ومن ثم إصدار الأحكام التي تتناول انجاز ذوي صعوبات الستعلم، وتحصيلهم الأكانيمي، وحاجاتهم، ومدى ملائمة للمقررات، وأساليب التدريس المستخدمة وكفاعتها، في تحقيق مخرجات النعلم والتعليم المستهدفة.

- ". النقويم القبلي (قبل التدريس) Pre-Instructional Evaluation.
- تحديد المستوى الأعاديمي القطي للطائب؛ يستهدف هذا النعط من التقويم محاولة تحديد و قع المستوى الأكاديمي للطائب الذي يات بسه إلى موقف التعلم، وموقع أو موقف كل طالب في علاقته بنواتج التعلم المستهدفة.
- ٥. الحثيار الاستراتيجيات التدريسية: رساعد هذا النمط مسن التقسويم المدرسي في اختيار الاستراتيجيات التدريسية التي ترفيع كفاءة أداء دوي صعوبات التعلم.
- ٦. النموذج التقويمي المائم وقدم التقويم القبلي خلفية مفيدة من المعلومات عن ذوي صعوبات التعلم ومستواهم وإمكاناتهم المعرفية والعقلية ومهاراتهم وم ايمكنهم، وما لا يمكنهم أداءه، تشكل النموذج التقويمي الملائم.

الجدول الثالى يوضح قائمة لعناصر التقويم القبلي ومحدداته

تقويم نواتج التعلم كمحددات/ مؤشرات لكفاءة الأداء المدرسي

اعتبارات يجب مراعاتها	يهدف إلى	يوفر بيتات ومطومات حول
<ul> <li>التقدير الذاتي يمكن أن يؤدي أ</li> </ul>	<ul> <li>توجیه التدریس.</li> </ul>	* ميول الطالب.
إلى المتراضات زائفة.	" يَساعد في تأسيس	• الكيسرات والمهسارات
<ul> <li>التقديرات غور الحقيقية يمكن</li> </ul>	ووضع الأهداف.	والمعارف المنابقة للطلاب
أن تستبط بدون وجه حسق	* تساعد في وضع	٠ مستوى تطبيع الطبالاب
يعبض الأطفال من بعض	أهداف واقعية.	وحلجاتهم للتعلم:
الأشطة القيمة.	• تساعد في معرفية	- ما يعرفونه بالقعل؟
• يجب أن يكون الإشراء او	التوافقات والترتيبات	- ما المهارات والخيسرات
التنشيط ذا مطى وفائدة للطالب.	الضرورية اللامسة	والمطومات التي يحتلجون
• توثيق التعديلات النسي يستم	للمتطمين من حيث	إلى تعلمها؟
الخالها على البرامج.	القسدرات والحلجسات	- ما المقررات واليسرامج
<ul> <li>التوقعات السالبة تولد نتائج</li> </ul>	والميول.	والمدخلات المعرفية التسى
مسالبة. والتوقفات الموجبة	• تعظيم مستوى الأداء	يحتلجون إلى تعلمها؟
تؤدي إلى نتائج إيجابية.	بالنسبة لجميع الطلاب.	. 0.03. 1

التقويم الشكلي الرصعي Formative: يتم التقويم الشكلي خــلال عمليتــي التدريس للحكم على مدى تحقيق الطلاب ذوي صنعوبات التعلم لنواتج الــتعلم المستهدفة، منتاو لا نواجي القوة والضعف لديهم، وطرق التدريس، كما يتناول عملية التعلم من حيث الأهداف و المدخلات والعمليات والنواتج.

## (والجدول التالي يوضح بعض خصائص التقويم الشكلي)

و التعرين التخم.  و التعرف على الطسالب التورسز المستفدة الماعلية و التعرف على الطسالب التورسز المستفدة الماعلية السنون بو التعرف على الطسالب التورسز المستفدة المستفدة المستفدة المستفدة المستفدة المستفدة المستوى التقويم المستوى التعلمين على المعلمين على المعلمين على المتعلمين ع	(3	0 . 0 . 0	
و توليف الاستر تهجيات الله و بدوليف الاستر تهجيات الله و بدوليف الاستر تهجيات التعمين	اعتبارات يجب مراعاتها	يستهدف ما يلي	ومعلومات حول
	يودي إلى ضعف التأكيب على نواتج النظم المرغوبة. إذا أن تكون عدية الماعلية إذا ألمت عشواتيا أو دون ربطها بالمجازات حقيقية أصيلة ومحددة. * تؤدي النقفية المرتبدة إلى بالمستر تفهولت أن المرتبدة إلى بالمستر تفهولت أن مطومات أو أعمال محددة مع تضمينها كيف أعمال محددة مع تضمينها كيف إحسان الطالبان تطهيم أو إحباز الهم الأكاديمية. * يتعين على المدرسين استثارة مشجعة. * يتعين على المدرسين استثارة مشجعة بالأكاديمية المشاطة * يتعين على المدرسية الشطاط على الأجباز الأكاديمية المادية * يجب أن يتصرف التقويم إلى مقبدة بالمناسبة المادية * بحب أن يتصرف التقويم إلى مقارنة التكام بالنسبية المادية * بحب العليسة الأرقية المدينة * بحب العليسة المادية المدينة المدين	وتوليف الاستراتيجيات والله خلال الملاسة والتحيين القطاب المستخدام الستراتيجيات المستخدام الستخدام الستخدام الستخدام المستخدام المستخدام المستخدام المستخدام المستخدام المستخدام المستخدام المستحدام الأبياء عسن المنافية المرس التقلويم المنافية المن	كيف يتعلم الطالب     على نحو چيد وفعال.     «الاســـــــــــــــــــــــــــــــــــ
بالنسبة لهميع الطلاب.		بالنسبة لجميع الطلاب.	

التقويم القوري Summative : ويقصد به تقويم تحصيل الطالب لموضوع ما أو درس ما عقب عملية التدريس، ويكون الحكم منصرفا إلى مدى تطلم الطالب للمقرر المستهدف أو على الأقل الجزء الأساسي منه، وهو يستخدم لرصد مستوى تحصيل الطلاب للمقرر، ومعوقات أو معينات تقدمهم فيه.

## (والجدول التالي يوضح خصائص هذا النمط من التقويم)

اعتبارات يجب مراعاتها	يستهدف ما يلي	يوڤر بياثات ومطومات حول
<ul> <li>وحب أن يحكم التقويم فاعلية</li> </ul>	* تحديد مدى قيام المستطم	مدى تحصيل أو إنجاز
التكريس ودلالاته فسي طسوء	بإنجاز وتحقيق نواتج الستطم	نسواتح السنطم
الأهداف الموضوعة.	المستهدفة.	المستهدفة.
• بچپ ئن يقوم التقويم على	<ul> <li>التسكين المستقبلي للتلميذ.</li> </ul>	
عدد من المصادر المتنوعة.	<ul> <li>تقدير التعلم يعيد المدى.</li> </ul>	النمسو المعرفسي
• يجب أن يكون التقويم	* تقبدير مستوى الطالب	والانفعسالي والسنفس
موضوعي ومتوازن،	واختيارهم ومنحهم الشهادات.	حركي للطلاب،
<ul> <li>ويجب أن وقدم التقويم تقويما</li> </ul>	* قياس التعلم المكتسب، قسي	
متمسايزا للأطفسال نوي	علاقتــــه باســــتر اتيجيات	
الاحتياجات الخاصة، وأن يكون	الندريس،	
مدعما بالوثائق،	• يمكن الوصول اليه من خلال	
* یجب أن يعرف كـل مـن	العديد من المصادر المنتوعة:	
الطائب والأباء وظيفة التقويم:	ملاحظات/ ونجبات/ نختبارات/	
متى؟ وكيف؟ ولماذا؟ تستم	مشاريع/ مقاييس تقدير	
عمليات التقويم ومتطلباته.	دخ.	

الافتراض الثالث

بعثد التقويم الكلي لعدى تقدم ذوي صحوبات الستطم والجسازاتهم الأكاديمية على مصادر متنوعة بعضها داخلي internal مدرسي (school (school) معدرسي based sources) ومن مصادر خارجية.

### منطق الافتراض وألياته

- من المسلم به أن الوصول إلى الصورة التقويمية الشاملة للطلاب في علاقتها بنواتج التعلم المستهدفة تعتمد على العديد من المصادر المتنوعة.
- ٣. الأسس التي يقوم عليها نقويم المتعلم سواء أكانت معايير أو محكات يتعين أن تكون صادقة ومتسقة وثابتة وموضوعية، وأن تعكس تأثير كسل من المدخلات والععليات والنوانج لدى ذري صعوبات التعلم.

 تعكس نواتج التعلم ماذا يتعين على المتعلمين من ذوي صحيحوبات التعلم معرفته (معرفة - خبرات - مهارات) بينما تعكس العمليات، الاستراتيجيات والأساليب التي يستخدمها المتعلم للوصول إلى ما يعرف.

٥. لا يقتصر دور التقويم على تقديم معلومات وبيانات تقويمية عن مدى تقدم ذوي صعوبات التعلم وإنجاز اتهم الأكاديمية فحسب، وإنما تساعد في تحسين عمليتي التعليم والتعلم، فضلا عن ذلك فهو يشكل الأساس لتفاعل. وتعاون الآباء مع المدرسة حيال أبنائهم ذوي صعوبات التعلم.

#### الأليات:

 ا. بجب على المدرسين إعلام المتعلمين وأبائهم بالمعايير أو المحكات والأساليب المحددة لتقويم مدى تقدم التلميذ.

المدرسون مسئولون عن الاحتفاظ بسجلات و لضحة ومئسقة عن اداء
 كل متعلم وتقدمه ومدى اقترابه من المحكات الموضوعية المستهدفة.

٣. جميع المدرسين من الحضائة حتى الصف الثالث يتعين عليهم استخدام مصادر متنوعة من البيانات والمعلومات في ظل سياقات مختلفة، بهدف تحديد مدى تقدم المتعلمين دوى صعوبات التعلم، وهذه تشمل:

# المصادر الداخلية المدرسية Internal (school Based) Data Sources:

- الملاحظات الرسمية وغير الرسمية خلال التفاعلات الاجتماعية.
- ٢. القوائم مقاييس التقدير، الاختبارات الشهرية والنصفية والنهانية.
- الواجبات المدرسية والمنزلية: إكمال ممارسة إعداد تلخيص.
- أنقويم الذاتي التقارير الذاتية للمتعلم الاستبيانات المقاييس.
   تقويمات الأقران مواقف التفاعل التسجيلات السمعية البصرية،

# النماذج المحكية في تشخيص وتقويم عسر القراءة أو صعوباتها

نظرا لأن صعوبات القراءة هي المظهر الأكثر انتشارا بين صحوبات التعلم، ولأن القراءة عملية معرفية تقف خلف كافة المخلات التعليمية، فقد حظيت بالقدر الأوسع نسبيا من البحث العلمي، بحيث باتست مسن الفناطق البحثية الساخنة التي استقطبت درجة عالية من الاهتمام في المجال ، ومن ثم بات من الضروري تقويم مدي فاعلية ومصداقية محك التباعد في نصد بنف ضعاف القراءة الذين ينظبق عليهم محك التباعد.

## أولاً: مدى مصداقية نموذج التباعد بين الذكاء والتحصيل القرائي فسي تحديد وتشخيص صعوبات تعلم القراءة

ظهرت فكرة التباعد بين الذكاء وبين التحصيل في القراءة كمحك للتعرف على ذوي صعوبات تعلم القراءة، والتعييز بينهم وبين غير هم مسن ضداف القراءة، نتيجة الجهود التي بذلها الباحثون وصولا للغروق الكمية بين الذكاء والتحصيل - كمعددات معيزة لصعوبات التعلم - هي التي ادت إلى تطوير عدد مما عرف بمعادلات التباعد.

ققد أدى استخدام معادلات التباعد في تشخيص ذوي صعوبات التعلم إلى العديد من المشكلات المفاهيمية والتطبيقية والمنهجية، ومنها أن الارتباط بين درجة الذكاء ودرجة التحصيل القرائي نادرا ما يتجاوز ٠٫٠ مما يشير إلى أن درجة الذكاء لا تعد مسئولة عن أكثر من ٢٥% من التساين في الأداء القرائي الأطفال المرحفة الابتدائية (Stanovich, et al., 1984). وهذا يعني أن درجة الذكاء وحدها لوست عاملا تتبويا ذا مصداقية المستعدلد للقراءة.

فضلا عن أن العلاقة بين نسبة الذكاء والقدرة القرائية ليست صن نسوع العلاقات أحادية الاتجاء وإنما هي علاقة تبادلية، بمعنى أنه، إضافة إلى تأثير درجات الذكاء على القدرة القرائية، فإن مدخلات القسراءة – مسن الناحيسة الأخرى- يمكن أن تؤثر على درجة الذكاء.

ومن المسلم به أن يميل القراء إلى بناء ثروة الفظية واسعة تؤثر على مرجات الذكاء اللفظي، كما تشير الدراسات، إلى أن ضعاف القسراءة السذين يظهرون تصنا في تحصيل القراءة، يكتسبون أيضا تحسنا مسايرا في درجات الذكاء اللفظي (Bishop & Butterwoth, 1980)، وهذه النشائج وغيرها، تقلل من درجة ملائمة نسبة الذكاء كمامل تنبز بدرجة التحصيل القرائي، من جية ثانية؛ فإن التشخيص القائم على التباعد بدين السذكاء والتحصيل لا يوفر معلومات كافية تدعم عمليات التدريس العلاجي.

ومن هنا كانت شكوك سيجل (1989) Siegel في القيمة التنبؤيسة للتنبؤيسة للتنبؤيسة للتنبؤيسة للتنبؤيسة للتنبؤيسة للرجات الذكاء في الكشف عن صمعوبات التعلم وتشخيصها لها ما يبررها. بحيث بات من الممكن قبول القراص أن مشكلات القراءة عند الأطفال بتمتعون صمعوبات التعلم أقل لرتباطا بالذكاء، والسبب هو أن هؤلاء الأطفال بتمتعون بذكاء متوسط أو فوق المتوسط، ومن ثم لا يمكن الرجاع صسعوبة القسراءة

لديهم إلى انخفاض الذكاء، وإنما قد يكون من المنطقي استنتاج وجود عوامل نوعية أخرى تتطق بعملية القراءة ذاتها هي التي تقسف خلسف صسعوبات القراءة، ونحن نقترض أنها عوامل نمائية وببولوجية وعصبية.

بينما مشكلة القراءة لدى ضعاف القراءة من غير ذوى صعوبات الـتعلم ليست موضع دهشة أو استغراب لأن هذا الضعف - في هذه الحالة - يتمشى مع انخفاض الذكاء العام، ويترتب على ما تقدم إذن، أنه في الوقت الذي لا يعد فيه الذكاء مسئو لا عن ضعف القراءة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فإنه - أي الذكاء مسئو لا عن ضعف القراءة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم القراءة من غير ذوى صعوبات التعلم الذين لا ينطبق عليهم محك التباعد. القراءة من غير ذوى صعوبات التعلم الذين لا ينطبق عليهم محك التباعد. وهذا التناقض يحتاج إلى مزيد من التحليل والتفسير، والدراسة والبحث.

والاستنتاج المنطقى هنا، أن أسباب صعوبات القراءة لدى المجموعتين بالضرورة مختلفة، وهو الاستنتاج الذي أدى إلى تقويض الأساس الأول الذي قام عليه نموذج النباعد بين الذكاء والتحصيل في تشخيص صعوبات الستعلم نتيجة تباين العوامل السببية لصعوبات القراءة لدى أفراد الفنتين.

# الفروق النوعية في العوامل السببية لصعوبات القراءة

تشكل الفروق النوعية في العوامل السببية لمشكلات القراءة المفترضة الأساس الثاني ومقتضاه: أن الأطفال ذوى صعوبات تعلم القراءة الذين ينطبق عليهم محك التباعد، يبدو أنهم لا يستجببين على نصبو مقضى لملاساليب اللتدريسية التي تستخدم مع ضعاف القراءة من غير ذوى الصعوبات، كما أنه ليس من المتوقع بالنسبة لهم الاستفادة من التدريس التقليدي في الفصول الدراسية، لأن هؤلاء الأطفال التحقوا في الأساس يبر لمج صحيعوبات الستعلم نظرا المشلهم في ظل برامج الفصول العادية.

وقد أدى هذا الاعتقاد إلى نتوع في الطرق التدريسية المتخصصة مشل: التدريب الإدراكي- الحركي، الطريقة الإدراكية البصرية، التسدريس الكلسي للكلمات، طريقة التطبيع النيرولوجي، طريقة فرومنتج، تحليل السلوك، تعديل السلوك، الاساليب النفس لفوية، ومذخل فيرنالد متعدد الحواس، ...الخ.

ونحن نرى أن صعوبات القراءة لا نرجع بالدرجــة الأولـــي إل مسوء المدخلات التدريمية بقدر ما ترجع إلــي المحــددات النمائيــة البيولوجيــة و العصيبية المنشأ، مثل الوعبي الفونول وجي، وضحف مهارات الترميز والتعرف على الحروف والمقاطع والكلمات، ومن ثم يجب أن يتجه تتاولنا لصعوبات القراءة بالدرجة الأولى لهذه المحددات.

ومن المنطقي نظريا ومنهجيا أن تبدأ بمناقشة مدى صدق الأساس القائل بوجود فروق نوعية، وليست كمية، على النحو الذي يفترضه محك التباعده بين ضعاف القراءة من غير فوى بين ضعاف القراءة من غير فوى الصعوبات، ومن ثم نقيل الاقتراض القائل بأن الخراد هاتين الفتتين من ضعاف القراءة يستجبون على نحو مختلف للاستر انتجبات التتريسية العلاجيسة المختلفة، كما نقيل باقتراح أسلوب بديل تشخيصي يعالج قصور محك التباعد في تشخيص وعلاج صعوبات القراءة لدى جميع الأطلال بغض النظر عسن تصغيفهم القفوي، ونحن نرى أن الاستجابة التنخل بعد مدخلا واعدا.

أولا: الفروق النوعية المعرفية

لا تختلف الابنية المعرفية نوعها لسدى ضعاف القسراءة مسن ذوى صعوبات النطع، مقارنة بضعاف القراءة من غير ذوى المسعوبات: هيث تشير العديد من الدراسات إلى عدم وجود فروق نوعية فيما بسين ضعاف القراءة من ذوى صعوبات النظم، مقارنة بضعاف القراءة مسن غيسر ذوى الصعوبات.

ومن هذه الدراسات، تلك التي نشرها رونر Rutter و بيك (-1975) ودراسة بيل 1973) Pauter ودراسة بيل 1973 (1973) ودراسة بيل 1973 وحيث استخدم هذان الباحثان البريطانيان تسميات: التخلف القرائسي الخاص Specific reading retardation وضيف القرائسي للفاهم backwardness "General reading في وصيف فنني ضعاف القراءة الذين لظهروا تباعدا بين الذكاء والتحصيب للقرائسي وأولئك الذين لم يظهروا مثل هذا التباعد على الترتب به، وهده القسميات تتمشى مع التسميات السائدة الأن وهي ضعاف القراءة ذوى صعوبات التعلم، وصعوبات التعلم،

فقد درس" روتر" و'بيل" (١٩٧٥)، ٣٠٠٠ طفل يمثلون جميسع تالامينذ المرحلة الابتدائية في احدي المقاطعات البريطانية، حيث وجد أن درجات ذكاء هؤلاء الأطفال كانت موزعة توزيعا اعتداليا تقريباً؛ فسي حدين أن درجاتهم في القراءة تقتقر إلى هذا التوزيع. و بمعنى أخر فإن درجات نسب الذكاء لهؤ لاء الأطفال كانــت اعلــى بوضوح من درجاتهم في القراءة، ومعنى هذا الاســتقلال النســبي الـــنكاء كتكوير عقلي عن القراءة كعملية معرفية. وقد الهلق علــي الأطفــال الــنين يمثلهم هذا النتوه في التوزيع التكراري، ذوى التخلف القرائي الخاص، على اعتبار أن مشكلتهم قاصرة على عملية القراءة.

وفى دراسة تالية أكد روتر (١٩٧٨) الفروق بين هـولاء الأطفـال، والأطفال ضعاف القراءة من غير ذوى الصعوبات، في متفيـرات الجـنس، وانتشار الاضطرابات النيرولوجية، والقابلية للتقدم القرائي.

وتعشيا مع نتائج الدراسات التي بحثت في نعط توزيع درجات السنكاء، والتحصيل القراشي، فإن الدراسات التي فحصت البسروفيلات السسيكومنرية للأطفال ذوي صعوبات التعلم، وغير ذوي الصعوبات من ضعاف القسراءة، فشلت أيضا في إظهار أية فروق معرفية نوعية بين الفنتين.

كما أشارت دراسات معهد مونسوتا للأبحاث حول صعوبات القطم إلسى عدم إمكانية التفرقة بين ذوي صعوبات القطم، وغير ذوي الصمحوبات مسن ضعاف القراءة على أساس البروفيل السيكومتري للفروق المعرفية النوعية.

وقد قارن "بسلداك" Ysseldyke و أخــرون (1982) مجموعــة مــن الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وفقاً لنموذج التباعد مع مجموعة مــن غيــر ذوي الصعوبات منخفضي التحصيل في القراءة الذين لا ينطبق عليهم محك التباعد في 8ء مقياسا سيكومتريا،حيث لاحظ الباحثون تداخلا في الـــدرجات تراوح بين ٨٨٧ إلى 100,5 بمتوسط قدره ٩٦ %.

كما توصل 'ألجوزين' Algozzine و يُسلدايك'' Ysseldke إلي الله يوريد و المنافقة (1983 Ysseldke) المي نتيجة مؤداها أن معادلات التباعد فشلت في التمييز بوضوح بسين التلامية الذين صنفوا على أنهم من نوي الصعوبات، والذين صنفوا بأنهم غيسر نوي الصعوبات، مما دفع الباحثان إلى التماؤل حول مصداقية معادلات التباعد.

ومن ناحية أخرى، فإن الدراسات التي بحثت عن فروق بين ضعاف القراءة ذوي الصعوبات، وغير ذوي الصعوبات في منافقة منافقة منافقة منافقة منافقة منافقة منافقة منافقة المائة المائة

لبى نقليص الجهود التي تحاول البحث عن فروق بين هاتين الفتتين، في إطار محكات خارجية، مثل: مستوى التحصيل، اعتدالية التوزيع، الفسروق بسين الجنسين، والتقدم التعليمي.

و اِذِن يتَعِين البحث عن نماذج تشخيصية أخرى غير محك التباعد، نقوم على التنكل المباشر في مكونات عملية القراءة ذاتها.

ثانيا: نموذج قصور مكونات القراءة كبديل لنموذج التباعد

في ضوء ما لذي الله الدراسات والبحوث من عدم وجدود فروق معرفية نوعية واضحة أو طموسة بين التلاميذ الذين صنفوا على أنهم مدن ذوي الصعوبات، والذين صنفوا باعتبارهم من غير ذوي الصعوبات، بدأ التحول من نموذج التباعد إلى متغيرات تتناول عملية القراءة ذاتها، بحثا عن فروق بين نوي الصعوبات، وغير ذوي الصعوبات من ضعف القراءة القراءة التباعد!

ويقوم هذا النموذج على أساس أن القراءة عملية معقدة تحتسوى علسمي مكونات فرعية يمكن التعرف عليها، وأن ضعف أحد هذه المكونات يمكن أن يؤثر على بقي المكونات، و يعوق اكتساب مهارات القراءة.

وأبرز مكونين أساسيين تقوم عليهما عملية القراءة هما:

• تعرف الكلمات،

عرف سندان،
 والفهم والاستيماب القراشي،

ويترتب على ذلك أنه بالإمكان أن ينتج عن الضعف أو القصور فسي همذين المكونين ثلاثة أنماط من الضعف القرائي، هي:

قصور في مهارات ثعرف الكلمات فقط،

قصور في مهارات الفهم القرائي فقط،

قصور يشعل مهارات تعرف الكلمات، ومهارات الفهم القرائي .

وفي هذا الإطار بحث "هوفر" و "حوخ" (Gough & Hoover, 1990 الفراد المختلفة، من القراءة لأسباب مختلفة، من الفراءة لأسباب مختلفة، من خلال در اسة قامت على تتبع وقياس مستوى مكونات القراءة لدى ٢٥٤ طفلا مزدوجي للفة (الإنجليزية والأسبانية) بالصفوف من الأول حتى الرابع.

كذلك تشير التقارير النفس عصبية إلى أن بعض المرضى يستطيعون فهم الكلمات التي تعرض عليهم بطريقة فردية، على نحو أفضل بكثير مسن قدرتهم على نطق هذه الكلمات، في حين أن مرضى لخرين يمك نهم حل ترميز مثل هذه الكلمات، إلا أن قدرتهم على فهمها تكون مصدودة (Patterson et al., 1985)

و هؤلاء المرضى – الذين يطلق عليهم ذوي الديسلكسيا العموقة، وذوي الديسلكسيا السطحية على التوالي – كما تشير الدراسات إلى أن مهارات حل الترميز والفهم يمكن أن تتأثر كل منهما بشكل مستقل، إحداها عن الأخرى.

وقد أوضيح أفريت Frith و "سناولنج" Snowling (1983) أن الفهم القرائي في القراءة الصنامة لدى أطفال الديسلكسيا يكون أفضل بكثير منه في القراءة الجهرية ، و أن بعض أطفال النوحد بمكنهم القراءة الجهرية على نحو أفضل بكثير مما يستطيعونه في القراءة الصامتة، كما انضح أن عدد كبيرا من ضعاف القراءة لديهم قصور في مهارات حل الترميز ، لكنهم بمثلكون مهارات حل الترميز ، لكنهم بمثلكون مهارات القهم الاستماعي.

# أليات تشخيص قصور مكونات القراءة كبديل لنموذج التباعد

يمكننا التعرف على القصور المسبب لصعوبات القراءة، عسن طريق تطبيق بعض الاختبارات المقننة التي تقيس مهارات الفهم القرائسي، والفهم الاستماعي باعتبارها محكومة بنفس الميكانيزمات المعرفية. ومعنى ذلك:

- أن مستويات الفهم القرائي والفهم الاستماعي تتشسابه كثيــر ا لسدى
   الأطفال العاديين في التحصيل.
- أن الأطفال الذين يحصلون على درجات تقع في المدى المتوسسط أو الأعلى من المتوسط على اختبارات الفهم الاستماعي، لكنهم يفشلون في التحصيل في نفس المدى على اختبارات الفهم القرائي، يعادون عادة ما ضعف مهارات حل الترميز (Spring & French, 1991).

 أن الأطفال الذين يقع أداوهم على اختبارات تعرف الكلمات في نطأق المدى العادي، إلا أنهم يفشلون في تحقيق مستوى مشابه في اختبارات الفهــم القرائي، يكونون غالبا ضعافا في مهارات الفهم، ومن ثم يكون أداؤهم في كلـ من اختبارات الفهم القرائي والفهم الاستماعي منخفضاً بدرجة متساوية، ومن المنطقي أن يتجه التدريس العالجي في هذه الحالة إلى تحسين مهارات الفهم لدى هؤلاء الأطفال.

 ان ضعاف القراءة الذين يؤدون على نحو ضعيف فسي اختيسارات تعرف الكلمات، واختيارات الفهم القراش، يكونون ضعافا في مكوني القراءة، ومن ثم فهم بحاجة إلى تدريب على مهارات حل الترميز، والفهم القرائي.

وهذه التوقعات النظرية أمكن التحقق منها إسبيريقيا، ففي الدراسة التسي أجراها أرون Aron (1991) تم تطبيق اختيارات للفهم الاستماعي والفيسم القراشي على ١٨٠ من تلاميذ الصف الثالث حتى الصف الثامن.

وبتطبيق معادلة انحدار للتنبو بالفهم القرائي من خلال الفهم الاستماعي، و تطبيق المعادلة على درجات الفهم الاستماعي لسبعة من ضعاف القـراءة، تم التنبو بمستوى الفهم القرائي لديهم، بناء على التباعد بين درجات الفهـم الاستماعي ودرجات الفهم القرائي، وقد تم إرجاع صعوبة القراءة لدى هـذه الحالات الـ:

- إما إلى ضعف مهارات حل الترميز،
  - وإما إلى ضعف مهارات الفهم،
- واما إلى هذين النوعين من القصور معا.

وقد أظهر التقييم المستقل لمهارات حل الترميز لدى هؤلاء الأطفال أن سنة من التنبوات صحيحة، ولذا لخذت الغالبية المظمى من الدراسات بفحص الفروق بين هاتين الفلتين من ضعاف القراءة في إطار المكونات التي تقوم عليها عملية القراءة ذاتها، وعلى الرغم من تقوع المهارات التي تم تناولها كمكونات فرعية لعملية القراءة، فإن الكثيرين من الساحثين يرون أن المكونات الأساسية للقراءة تتمثل فهما يلى:

أ- تعرف الكلمات

ب- والفهم القرائي ج- والوعي الفونولوجي. (Carroll, 1993).

## صعوبات تعرف الكلمات Word recognition

يشير تعرف الكلمات إلى القدرة على نطق الكلمة المكتوبة و استخلاص معناها، حيث يتعرف القراء المبتدنون على الكلمات المكتوبة مسن حسلال تحويل الصور المدركة الأسكال حسروف Graphemes الكلمسات إلسي الأصوات Phonemes المقابلة لها، من خلال عمليتي:

#### ا. عل الترميز decoding

## Process Words و معالجة الكلمات Process Words

في الوحدات الأكبر على أنها كلمات مرئية Sight Words ، ومع ابتفان مهارات حل الترميز، بيدأ الأطفال عادة في تعييز الكلمات بسرعة، وبدون مجهود يذكر، ويأخذون طريقهم ليصبحوا قراءا مهرة.

وتمثل مهارة حل الترميز استراتيجية واسعة الاستخدام عندما بيدا الأطفال تعلم القرائية تحتص المطفال تعلم القرائية تحتص المطفال تعلم القرائية تحتص بالمرحلة التي يقرأ فيها الأطفال بقصد التعلم، ولهذا فإن عملية حل الترميز تحتل هذا بؤرة الاهتمام، حيث تشير الدراسات إلى أن قصور عمليات حل الترميز كما يتحدد من خلال ضعف مهارات العمليات الفونولوجيسة، يعتسر منبيا رئيسيا لصعوبات القراءة عبر مختلف لفات العالم.

## صعوبات الفهم والاستبعاب Comprehension

يمثل الفهم و الاستيعاب المكون الثاني الأساسي من مكونات القراءة، وهو عملية ذلت طبيعة عامة مشتركة بين كل من القراءة و الاستماع، على الرغم من وجود بعض الفروق السطحية التي ترجع إلى الفسروق فسي الوسسانط للمعرفية، ويمثل الفهم الاستماعي حدا أعلى للفهم القرائي، وقد لوحظ ان الارتباط بين النوعين من الفهم ارتباطا مرتفعا يصسل السي حسوالي ٨، (Palmer et al., 1985).

و يبدو أن حل الترميز بمثل المهارة الإساسية التي يمكن أن يختلف فيها أفراد المجموعتين من ضعاف القراءة، و يرجع ذلك إلى أن القراء الضعاف من ذوي صعوبات، يعانون من قصسور من ذوي الصعوبات، يعانون من قصسور في الفهم القرائية أيا كان الإطار التشخيصسي الذي يصنفون فيه، حيث يتم التعرف عليهم على أساس ضعف أدائهسم فسي

لختبارات الفهم القرائي، ومن ثم يصحب أن يميز الفهم القرائي بين ضسعاف القراءة من نوي الصعوبات، وبين أقرانهم من غير ذوي الصعوبات، وهسدا مما يقوض مرة أخرى الأسس التي يقوم عليها محك التباعد.

#### الوعى الفونولوجي Phonological awareness ومحك التباعد

يمثل الوعي الفوتولوجي إحدى العمليات الأساسية التي تميز مهارة حسل الترميز والذي يشير المي الحصاسية للصسونيات Phonemes أي وحدات السوت في اللغة المنظوقة، وقد بحث العديد مسن الباحثين دور السوعي الفونولوجي في صعوبات تعلم القراءة بالاستعانة بالاختيارات التي تتطلب من المفحوصين تقاول الصوتيات في الكلمات المنطوقة، أو تجزئه الكلمات المنطوقة إلى الصوتيات المكونة لها.

ومن هذه الدراسات دراسة (Goswami &Bryant, 1990) حيث تسم تطبيق اغتبار لقراءة كلمات غير حقيقية على ٩١ طفلا بريطانيا تم تصنيفهم باعتبارهم ذوي صعوبات التعلم طبقا للتباعد بين السنكاء والتحصيل، و ٩١ طفلا من ضعاف القراءة لا ينطبق عليهم محك التباعد، ومجموعة من الفراء العلابين يماثلون المجموعات الأخرى في العمر القرائي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة: أن أفراد المجموعتين من ضعاف القدراءة كان أداؤهم ضعيفا بدرجة متساوية في قراءة الكلمات غير الحقيقية مقارنة بالقراء العاديين الذين يماثلونهم.

وفي دراسة أخرى أجراها كل مسن "فلتسون" Felton و"وود" (1992) Wood على المقال أمريكيين، استخدمت فيها اختيارات كلمات غير حقيقية، فالأطفال الذين صنفوا فالأطفال الذين صنفوا باعتبارهم من ذوي الصعوبات، والأطفال الذين صنفوا باعتبارهم من غير ذوي صعوبات القراءة، كانوا جميما ضعافا فسي قسراءة الكلمات غير الحقيقية.

كما قام جونسون و أخرون (Johnston et al., 1987) بمقارنة أطفال من سن ٨ - ١٩ سنة ضعاف القراءة ذوي ذكاء متوسط وأقل من المنوسط، بقراء علديين يماثلونهم في العمر الزمني والعمر القرائسي، وضسمت كسل مجموعة ٢٠ طفلا، ثم فحص قدرة الأطفال على استخدام صوتيات القسراءة من خلال واجبات متحدة لتقيم المهارات الفونولوجية، وقد وجد الباحثون أن أداء القراء الضعاف ذوي درجات الذكاء المتوسط، ودون المتوسط كـــان متشابها كثيرا، ولكنهم كانوا دون القراء العاديين في الواجبات التي تطلبــت استخداما مكتما المحد تدات.

كما قامت "شير" Share (1996) بمزاوجة ١١ من ضعاف القراءة ذوي متوسط ذكاء ٥٠٥٠ مع مجموعة أخري من ضعاف القراءة ذوي متوسط ذكاء ١٠٥٥ (مدى درجات الذكاء الأفراد المجموعة الأولى تراوح بين ٩٢ و ١١٨ (دل المجموعتين، ١٩ و ١٩٠٥) وقد كلمات هذي الأولى ٢٦ مهمة على أفراد المجموعتين، بما في ذلك قراءة كلمات هذيتية، وكلمات غير حقيقة، وكلمات غير كلمات غير ذلك من مهمات.

وقد أظهرت نثائج الدراسة اختلاف المجموعتين في مقياس واحد فقسط من المقاييس الست والعشرين، وهو مقياس إبدال الكلمات أثناء القراءة، حيث كانت أخطاء إبدال ذرى الصعوبات أكثر من أخطاء غير نوى الصعوبات.

وقد خلص الباحث إلى عدم وجود فروق نوعية بين ضعاف القراءة ذوي الصعوبات وغير ذوي الصعوبات في السوعي القونولسوجي، كمسا فشسلت الدراسات الأخرى التي قارنت بين المجموعتين من ضعاف القراءة في بعض العمليات الأساسية الأخرى ذات الصلة بالقراءة، في إيجاد فروق بينهما.

فقد قام "قلتشر" وأخرون (Fletcher et al., 1992) بتطبيق لختبارات لسرعة إدراك الصوت، والإغلاق السمعي، وتذكر الجمل، والطلاقة اللفظية على على ١٩٠١ طفل تراوحت أعسارهم بين التاسعة، والرابعة عشسرة، وقسد تلاشت القروق ذات الدلالة بين ضعاف القراءة ذوي النباعد، وبين غير ذوي التباعد، مما أدي بالباحثين إلى التساول حول مدى مصداقية تصنيف الإطفال ذوي للقصور في لقراءة على أساس التباعد بين الذكاء والتحصيل.

كما توصل الخنشر اعتمادا على در اساته الخاصة ونتسانج در اسات الباهثين الأخرين، إلى أن الغروق بين الأطفال ضعاف القراءة الذين انطبقت عليهم متطلبات معادلة التباعد، وضعاف القراءة ممسن لم تنطبق علسهم متطلبات المعادلة، غير قائمة أو أنها محدودة وتفتقر إلى الدلالة. الأداءات الاكاديمية لذوي صعوبات القراءة وذوي الضعف القرائي

حاول العديد من الباحثين، معرفة ما إذا كان الأطفال ضحاف القراءة ذوو الصعوبات يختلفون عن غير ذوي الصحوبات فحي أداءاتهم علمي الختبارات المهارات الأكاديمية المتعلقة بالقراءة، ... (Ysseldyke et al., (1982) وقد طبقت مجموعة اختبارات نفس تربوية على ٥٠ طفلا من ذوي الصعوبات، و 4٤ طفلا مذخفضي القراءة من غير ذوي الصحوبات، وقد شملت البطارية اختبارات القياس العلاقات المكانية، والمثيرات البصحرية، والحماب، والثروة اللفظية، وتنكر الجمل، وتعرف الحروف والكلمات.

وقد توصل الباحثون إلى وجود قدر كبير من التشابه بين المجموعتين إلى حد أن ٩٦% من متوسطات الدرجات كانت في نطاق مدي مشترك، وان أذاء الأطفال من نوي الصعوبات، ومن غير ذوي الصعوبات كان متشابها في كثير من الاختبارات القرعية،

. وقد أدت مثل هذه النتائج إلى تقرير مفاده عدم إمكانية تصنيف الأطفسال على المستوي الفردي بشكل صحيح اعتمادا على محك النباعد، على أنهم من ذوى الصعوبات أو غير ذوي الصعوبات.

وعلى ذلك أن ضعف مهارات العمليات الفونولوجية برتبط بصحوبات القراءة إلى الحد الذي تعتبر فيه المهارة الفونولوجية الضحيفة بوجه علم عالم سببي مقبول لصعوبات التعلم النمائية ، (Bradley& Bryant, 1985) عامل سببي مقبول لصعوبات التعلم النمائية ، ومن ثم يصعب تبني التمييز بين حالات ذي الصعوبات فرعبة بناء على:

- التباعد بين الذكاء والتحصيل،
  - أو العوامل السببية،
  - أو التوزيع الإحصائي،
    - أو التقدم التعليمي،
- أو العمليات المعرفية التي تميز عملية القراءة.

وحلى ذلك قان الافتراض الأول القاتل بوجود فروق نوعية بين القراء الضعاف ذوي صعوبات التعلم، والقراء الضعاف من غير ذوي الصحوبات يبدو أنه افتراض يعتريه الكثير من الضعف واللا مصداقية، في ضوء نتسانج المحدد من الدراسات الإمبيريقية المتخصصة.

# ثالثًا: تشخيص وتقويم عسر في ضوء المظاهر النمائية

يكاد يكون هناك اتفاق بين العنيد من الباحثين و الممارسين على ان عسر أو صعوبات القراءة هي مشكلة نمائية تعكس العديد مسن الخصسانص أو المظاهر النمائية التي تبدو مرتبطة للتغيرات النمائية المصاحبة لتزايد العمس الزمني المطفل على النحو التالي:

١. عند سن ١٨ شهر بيدى الطفل نوعاً من المعاناة أو الصعوبات فـــــى
 التحكم الحركي عند المشي أي أن التأزر الحركي لديه بيدو ضعيفاً.

 عند سن ٢٤ شهر تبدو كلمات الطفل بطيئة و أقسل قابليسة للفهـــم أو التفسير كما ببدو الطالب أقل تحكما في مخارج الحروف و الأصوات.

 ٣. عندما ببلغ من الطفل ثلاث سنوات ببدو أقل تحكما في نطق الصوات المحروف وترتيب الكلمات والمحروف داخل الكلمة الواحدة، كما يعجب عبن نطق الكلمات المركبة ذات العدد الأكبر من الحروف.

٤. مع بلوغ الطفل ست سنوات يبدى صعوبة في التعرف على الكلمات و الاحتفاظ بمعنفها ويتأثر لديه الفهم القرائي، ولا يعيى ما يقرأ، ويحتاج إلى إعادة القراءة عدة مرات قبل أن يفهم معنى ما يقرأ، بينما يفهم أقرائه ما يقرؤون من الموة الأولى.

 . في ظل هذه الظروف يقد الطالب المول للقراءة ويتجنب أية مواقف.
 لذلك، ولا يشعر باي استمتاع بما يقرأ، ومن ثم لا تتمو لديه طلاقه القراءة لو القراءة بيسر وسهولة على النحو المعتوقع.

٦. بودي ضعف القدرة على التحكم الحركي إلى صعوبة ضسيط ليقاع الكتابة و المتحكم في القلم عند كتابة الحروف و الكلمات، كما يجد صعوبة فسي استرجاع شكل وأصوات الحروف مما يؤدى إلى تفكك كتاباته، وضعف الاتقرائية ومن ثم المعلى.

٧. يترتب على عدم قدرة الطالب على التمثيل الخطى للحروف و الكلمات من حيث شكل الحروف وترتيبها داخل الكلمة، صعوبة تعبير الطالب عن نفسه وعن افكاره، حيث يصعب على المدرم أو الوالدين معرفة ما يسدور بعقل الطالب مما يترتب عليه سوء القهم وصموبة التفاعل مع الأخرين.

 ٨. يجد الطانب نوو عسر القراءة مشكلة كبرى في التعامل مع الأرقـــام واستخداماتها الشفهية، والمكتوبة، و الاستدلال العدي والتفكير الرياضي.

٩. يعاني ٧٠% من الطلاب ذوى عسر أو صعوبات القراءة من ضعف المهارات الأساسية في الرياضيات وحفظ جدول الضرب وعمليات الجمع والطرح والضرب والقممة والتحويل من صيغة رياضية لأخرى كالتحويسل من الكسور الاعتيادية إلى الكسور العشرية والعكس.

. ١. أكثر المشكلات التي تواجه التلاميذ ذوى عسر أو صعوبات القـــراءة هي مشكلة حل المسائل الكلامية أو اللفظية حيث بعاني هؤلاء الطلاب من صعوبة فهم هذه المسائل ودلالة الألفاظ التي تعبر عن العمليات الرياضية مثل اكبر من، أصغر من، ضعف، ثلاثة أمثال، يزيد على ... الخ.

والاختبار الذي يمكن استخدامه للكشف عن بعض أو كل هذه الأعراض الي لتحديد ما إذا كان الشخص لديه عسر القراءة أم لا هو اختبار Bangor test وهذا الاختبار يتكون من التنتي عشرة فقرة تقوس عدة أيعاد منها:

١. مدى التأزر أو التوافق بين حركة العين واليد، ٢. مدى الوعى بالاتجاهية أي اليمين واليسار.

مشكلات أو صعوبات القراءة والكتابة والتهجى.

مدى فاعلية أو كفاءة الذاكرة - خاصة الذاكرة قصيرة المدى.

# رابعا: تشخيص وتقويم عسرأو صعوبات القراءة في ضوء التكامل الوظيفى بين البنية المخية ووظائفها

لكي نقرر أو تحدد ما إذا كانت صعوبات القراءة نقع في نطاق عسر او صعوبات القراءة Dyslexia فإنه يتعين فحص وتقويم مجموعة من الوظائف a cluster of brain functions need to be assessed وأهمها اختبار حواس الطالب، إضافة إلى اختبار مدى التكامل الوظيفي بين الحواس Sensory integration functions. والوظائف الحاسية التي يتعين اختبارها وتقويم كفاءتها هي:

الإمكانات البصرية والسمعية والحركية والذاكرة، خاصة الذاكرة العاملة.

• تكامل وظائف هذه الحواس في ظل الأداء القائم على التزامن أو التتابع. وبجب أن تشمل هذه التقويمات ما يلي:

\*الاختبارات البصرية: وهذه تشمل: التشفير decoding والقراءة reading واختبارات المخ البصري وفحص قاع العين visual scanning tests

# تشخيص وتكويم عسر القراءة بين الثماذج المحكية والمحددات الثمائية

"الاغتبارات السمعية: وهذه تشمل: اختبار تكر ار الكلمات والجمل، النهجيي اختبارات الإدراك السمعي وقحص الكفاءة الوظيفية للسمع.

"الاختبارات الحركية: وهذه تشمل: شكل حروف الكتابة، إيقاع الكتابة، تتبع حركة الأصابع، مرعة التسمية، التحبير اللفظي.

\*الحقيارات التتابع: وهذه تشمل: جداول الضرب، شهور السينة، الحسروف الأبجدية، الكلمات متعددة للمقاطع، تتابع أو تعاقب كتابة الحروف و الأرقام.

ومن الصنروري استخدام أكثر من أداة أو اختبار لقياس مدى الكفاءة الوظيفية لكل من هذه الحواس، وعدم الاكتفاء بأداة أو اختبار واهد.

ورفع أو انحراف أو تشويه في الرؤية الجانبية مع زيادة أو تقلص مجال الرؤية، وهذه تسبب درجة عالية من تشتت الانتباه وضعف القدرة علسي التركيز مع صعوبة نسبية في الاحتفاظ بعدى مائد المدايعة.

#### خامسا: تشخيص وتقويم صعوبات القراءة في ضوء الخصائص المؤوكية

هناك عدد من الخصائص التي تموز ذوى عسر أو صعوبات القراءة والتي يتواتر تكرارها لدى هزلاء الطلاب ما بين دائما وأحيانا، وهي:

## الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها دائما:

- ١. صعوبات في اللغة المكتوبة written language
- riting and drawing معوبات في الكتابة والرسم
  - مشكلات أو صعوبات ملموسة في التهجي spelling
     مشكلات أو ضعوبات ملموسة مع مونسوها منه

# 3. بطء ملحوظ في تعلم القراءة . Slowness in learning to read

- الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها غالها: ١. صعوبات في معالجة العمليات الحسابية والرياضيات والتعامل معها.
  - ٧. مشكلات في الذاكرة قصيرة المدى وتنظيم الواجبات والمهام.
  - ٣. صعوبات في متابعة التعليمات أو التوجيهات والمهام التتابعية.
    - 3. قدرات متماوجة بين الارتفاع والانخفاض Fluctuating.

# الخصائص السلوكية التي يتوافر تكرارها أحيانا:

- Spoken language معربات في اللغة المنظرقة ١٠.
- ٧. مشكلات في تقدير المسافات والأطوال والأحجام والعلاقات المكانية.

- تداخل أو تشويش أو خلط أو ضعف التمييز بين اليمين واليسار.
- معوية التعرف على الوصف المكاني للأماكن وإدراك أبعادها.

القصل السادس 🛥

- ه. صعوبة إدراك العلاقات بين الجزء والجزء، والجزء والكل في إطار الكل، مما ينشأ عنها صعوبة في تجميع الأشياء أو تركيبها.
- صعوبات في بعض أو كل من: الذاكرة للبصرية، الذاكرة للسمعية، للذاكرة للتابعية، استرجاع الكلمات والارقام، التأزر الحركي.
- والهدف الاساسى من استخدام بطارية أو مجموعة الاختبارات التسى تقدمت وغيرها، هو الوصول إلى تقويم دقيق لأى من الوظائف المخية التسى أصابها الاضطراب أو الخلل الذى أدى إلى عسر أو صعوبات في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتعلم بصورة عامة.
- الاختبارات الشائعة الاستخدام في تشخيص وتقويم مهارات القراءة من الاختبارات الشائعة الاستخدام في نقويم مهارات القراءة وعسر أو
- صموبات القراءة ما يلي: 1. اختبار ليندا موند المفاهيمي السمعي Conceptualization
- لا اختيار التسمية الآلية السريعة Rapid Automatic Naming test
   الختيار التسمية الإلية السري والسمعى للديسلكسيا Visual, Auditory
   الختيار التقابع البصري والسمعى للديسلكسيا sequence tests for Dyslexia

إضافة إلى الاختيارات المعرفية، يشمل التقويم بعض الاختيارات النفسية مثل اختيار وكسلر لذكاء الأطفال (Wisc) أو اختيار وكسلر الذكاء البائفين (WAIS). ومن الأهمية بمكان الأخذ في الاعتبار المحددات التالية:

- ١. التاريخ الوراشي لأمرة الطالب.
- حمل الأم وظروفه وتداعياته وظروف الميلاد.
  - الظروف المرضية الطفل وأخوته ووالديه.
    - النمو الحركي واللغوي.
    - ه. نمو مهارات القراءة والكتابة.

ولكي نعد أداة تقويمية يجب بناء إطاراً تقويميا يشمل الاختبارات المستخدمة ونتائجها وتعليقات تقويمية للفاحص وهذا البروتوكسول التقويمي يوفر بوضوح مناطق ظهور المشكلات. ويجب فحص نتائج الاختبارات التقويمية المستخدمة بعناية للوصول إلى مناطق الخلل أو الاضطراب أو العجز أو الصعوبات، وعندما يسفر الفحص عن أن المشكلات الرئيمية هم.:

 ا. التمييز البصري، التهجي، التثغير التمييز السمعي أوكلاهما: التمييز البصرى والتدييز السمعي.

٧. عدم القدرة على ترديد الكلمات متعددة المقاطع.

٣. عسر القراءة أو ضعف التهجي أو ترديد الجمل.

فانه وتعين التعامل مع الطالب على أن هناك احتمال قوى لكون الطالب من نوى عسر أو صعوبات القراءة حيث يزيد هذا الاحتمال عندما يكون مصحوبا بصعوبة إجراء علميات الضرب، ويضه تسمية الأشياء وتسدكرها، وكذا بطء التازر الحركمي. وفى ضوء ذلك يتعين إجراء اختبارات تأكيدية يتم فى ضوء نتائجها إعداد البرامج التكريسية والمتربوبة الملائمة.

# تقويم الأداء المعرفي والاخاديمي لذوي عسر أو صعوبات القراءة

تؤثر صعوبات القراءة على الأداءات المعرفية والأكاديمية من خلال: ١٠. لنحراف بين القدرة العقلية العامة والاداء الفعلي.

صعوبات في كل من التمييز البصري والتمييز السمعي أو كلاهما.

صعوبات في التعرف على الكلمات وتوظيفها داخل السياق.
 صعوبات في القراءة والتهجي والكتابة.

٥. صعوبات في فهم الرموز والأشياء المشفرة.

صعوبات في الكتابة حتى و إن كان مستوى القراءة مقبول.

٧. صعوبات في اكتساب اللغة وسوء اكتساب نطق الحروف و الكلمات.

 أ. قصور أو صعوبات في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة تتعلق بحفظ المثيرات البصرية والسعية أو كلاهما.

صعوبات في تجهيز المعلومات والاسترجاع قصير المدى.

١٠. صعوبات في التكامل الحسي الحركي.

١١. صعوبات في التأزر الحسى الحركي.

مشكلات او صعوبات في التتابع المسعى البصري او كلاهما.
 عدم انساق وظائف المخ فيدى بعض الخلل في بعض المجالات وقوة

أو تميز في البعض الأخر (مثل: الفن والرسم والتربية الرياضية).

١٤. صعوبات في إدارة الذات أو تنظيم متطلبات الحياة اليومية.

 ١٥. مشكلات أو صعوبات في المهارات الأكاديميسة وخاصــة المتعلقــة بكتابة اللغة و كتابة فقرات المقالات أو التعبير أو الأدب.

١٦. صعوبات في الرياضيات والعمليات أو الرياضية.

١٧. بروفيل او تخطيط نفسي لذوي عسر أو صعوبات القراءة يتمثل في:

ا- ضعف في الحساب Arithmetic والترميز Coding، والمعلومات information والأرقاء Digit

ب- يبدر في التباين بين الأداء على الجزء اللفظي و الجزء أو الأداني.

ت- ويكتب اختصار هذا البروفيل أو التخطيط النفسي (ACID)Arithmetic, Coding, Information, and Digit

ش- تؤثر عسر أو صعوبات القراءة على بعيض أو كيل المجيالات أو
 الموضوعات الأكاديمية التالية:

- العمليات الرياضية وفهمها.
  - الرسوم الفنية أو الهندسية.
- الرسوم الميكانيكي،
- الدر اسات العلمية والاجتماعية.
- تعلم أو اكتساب اللغة الثانية و تعلم الموسيقى.
- بعض المجالات المهنية الأخرى كلحام المعادن والنجارة والميكانيكا.
- بمكن أن يتفوق نوو عسر أو صعوبات الفراءة بصورة غير عاديسة في مجالات الفن والرياضة البينية أو العاب القوى والتربية الرياضية.

الثماذج المحكية والمجددات النمانية

# دليل تقويم ذوى عسر أو صعوبات القراءة

يجب أن يتضمن الملف الفرعي للطفل البيانات والمعلومات الأساسية المتعلقة به ولظروفه المعربة، ونتائج الفعص وتطبيق الاختبارات وكذا السم الفاحص أو القائم بالتطبيق والمعالجة من خلال دليل تقويم الطالب أو الطلاب نوى عسر أو صعوبات القراءة الذي يقع في صفحة واحدة على النحو التالمي:

\*بياتات أولية التاريخ القاحص/ المسارس الاسم تاريخ الميلاد المدرسة رقم التليفون: المنزل العنوان: المنزل المدرسة المدرسة معلومات قياسية الشخيصية ١. حالة الإبصار حالة السمع حالة التكامل اليصري السمعي ٢. درجة الطالب المعبارية على اختيار مقنن الذكاء . ٣. الاتجاهية/ الجانبية: ٤. المفردات: اللغوية/ العددية ٥. التشفيد : ٦. مقاطع الكلمات: ٧. الكلمات الشاذة المميزة \* قراءة النصوص: الجهورية الاستماع الصيامتة السرعة 35.1 القهم - تربيد الكلمات ترديد الجمل أصوات للحروف - الكتابة: الإنشاء/ التعبير الاملاء ١. تر تيب/ تعاقب الحروف الأحدية ٢. ترتيب/ تعاقب الأرقام/ الشهور / الأيام

٣. سرعة تسمية الأشباء Nisser, G. 1999

#### الخلاصة

●التقويم عملية متمركزة حول الطالب بحيث تعكس القرارات التربوية اهتماما كلية بالطالب موضوع التقويم، في ضوء خصائصه العقلية والمعرفية و الانفعالية والدافعية، و يجب أن يدرك المدرسون أنهم مسئولين، وعلسى عائقهم يقع عبء تقديم المعلومات الدقيقة الصادقة، العادلسة، الموضوع المتعلقة بالطالب موضوع التقويم.

●يقوم التقويم الشامل على استخدام العديد مــن المحـــادر والأدوات والاختيارات والمقاييس المتطقة بالأبعاد أو الخصائص العقليــة والمعرفيــة والمهارية، والصعوبات المتعلقة بها المراد تقويمها.

●يقصد بالتقويم المنظومي تكامل عناصر وأليات ومحددات وجوانـــب التقويم وفقاً لأوزانها النمبية لدى الطالب موضوع التقــويم، وصـــولا إلـــي الصورة الكلية للحكم التقويمي الصادق، الذي يمكن في ضوئه اتخاذ القرارات للتربوية المائنمة لما فيه صالح الغرد والمجتمع.

## ♦تقوم عملية التقويم على الافتراضات التالية:

الاقتراض الأول ( نموذج نواتج التعلم): تشكل نواتج التعلم نموذج تقسويمي لكل من كفاءة التدريس، وفاعلية التعلم من خلال رصد وقيساس تحصسيل المتعلم، ومعارفه، ومهاراته، التي تحققت بالفعل ومدى تباعدها فسي ضسوء جوانب القوة والضعف لديه.

الافتراض الثاني ( تقويم مدى فعالية التدريس): ينطوي التدريس الفعال لذوي صعوبات التعلم على إعداد مسبق للعادة المستهدف تدريسها، في ضوء تقويم جوانب القوة والضعف لديهم، ومدى اقتراب الأداء الفعلي من المستهدف.

الافتراض الثالث (تنوع مصادر التقويم): يعتمد التقويم الكلسي لمدى تقدم الطالب و انجازاته الأكاديمية على مصادر متنوعة بعضها داخلسي Internal وبعضها مدرسي (school based sources) وبعضها الأخسر خسارجي exernal أي من مصادر خارجية.

 تتمثل النماذج المحكية في تشخيص وتقويم عمر القراءة أو صعوباتها فيما يلي: أو لا: مدى مصداللية نموذج التباعد في تحديد صعوبات تعلم القراءة ثانيا: نموذج قصور مكونات القراءة كبديل لنموذج التباعد ثالثاً: تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة نمائيا

رابعا: تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة فسي ضــوء التكامل الوظيفي بين البنية المخية ووظائفها

خامساً: تشخيص وتقويم عسر أو صعوبات القراءة فــي ضـــوء الخصائص السلوكية

- ♦ الأطفال نرو صعوبات تعلم القراءة الذين يتطبق عليهم محك الشاعد، لا يستجيبون على نحو مفضل للاساليب التدريسية التي تستخدم مع ضعاف القراءة من غير نوى الصعوبات، كما لا يستفيدون على نحب و فعال من لتدريس التقليدي في الفصول الدراسية، لأن هؤ لاء الأطفال التحقرا في الأسلس ببرامج صعوبات التعلم نظرا لفتالهم في ظل برامج الفصول العادية.
- ♦ لا تختلف الأبنية المعرفية نوعيا لدى ضعاف القدراءة مسن ذوى صعوبات التعلم، مقارنة بضعاف القراءة من غير ذوى الصعوبات: حيث تشير العديد من الدراسات إلى عدم وجود فروق نوعية بين ضعاف القراءة من ذوى صعوبات التعلم، مقارنة بضعاف القراءة من غير ذوى الصعوبات.
- •يمكننا التعرف على القصور المسبب لصعوبات القراءة، عن طريق تطبيق بعض الاغتبارات المقننة التي تقوس مهارات الفهم القرائسي، والفهم الاستماعي باعتبارها محكومة بنفس الميكانيزمات المعرفية.
- ♦ الأطفال الذين يحصلون على درجات نقع فسى المسدى المتوسيط أو الأعلى من المتوسط على لفتيارات الفهم الاستماعي، لكنهم يفشيلون فسي التحصيل في نفس المدى على اختيارات الفهم القرائي، يعانون عسادة مسن ضعف مهارات حل الترميز
- ●يشير تعرف الكلمات إلى القدرة على تمييز للكلمة المكتوبة ونطقها واستخلاص معناها، حيث يتعرف القراه المبتدئون على الكلمات المكتوبة من خلال تحويل الصور المدركة الأشكال حروف Graphemes الكلمات إلى الأصوات Phonemes المقابلة لها

- ●تمثل مهارة حل الترميز استراتيجية واسعة الاستخدام عندما يبدأ الأطفال تعلم القراءة، في حين أن استراتيجية قراءة الكلمة العرنية تخستص بالعرحلة التي يقرأ فيها الأطفال بقصد التعلم، ولهذا فإن عملية حل الترميز تعتل هذا بؤرة الإهتمام،
- ●يمثل الفهم والاستيعاب المكون الثاني الأساسي من مكونات القسراءة، وهو عملية ذات طبيعة عامة مشتركة بين كل من القراءة والاستماع، على الرغم من وجود بعض الفروق السطحية التي ترجع إلى الفروق في الوسائط المعرفية، ويمثل الفهم الاستماعي حدا أعلى للفهم القرائي،
- ●بمثل الوعي الغونولوجي إحدى العمليات الأساسية التي تعيز مهارة حل الترميز و الذي يشير إلى الحساسية للصونيات Phonemes أي وحدات الصوت في اللغة المنطوقة، وقد بحث العديد مسن الهاحثين دور الوعي الغونولوجي في صعوبات تعلم القراءة بالاستعانة بالاختبارات التي نتطلب من المفحوصين تناول الصونيات في الكلمات المنطوقة، أو تجزئه الكلمات المنطوقة الم، الصونيات المكونة لها.
- ●يكاد يكرن هناك اتفاق بين العديد من الباحثين والممارسين علـــى أن عسر أو صعوبات القراءة هي مشكلة نمائيــة developmental problem تمكس العديد من الخصائص أو المظاهر النمائية التي تبدو مرتبطة للتغيرات النمائية المصاحبة لتزايد العمر الزمني الطفل
- ●يعاني ٧٧% من الطلاب ذوى عسر أو صعوبات القراءة من ضعف المهارات الأساسية في الرياضيات وحفظ جدول الضرب وعمليات الجمع والمطرح والضرب والقسمة والتحويل من صيفة رياضية الأخرى كالتحويسا من الكسور الاعتيادية إلى الكسور العشرية والعكن.
- ♦أكثر المشكلات التي تولجه التلاميذ ذوى عسر أو صعوبات القــراءة هي مشكلة حل المسائل الكلامية أو اللفظية حيث يعاني هؤلاء الطلاب مــن صعوبة فهم هذه الممائل ودلالة الألفاظ التي تعبر عن العمليات الرياضية
- ♦لكي نقرز أو نحد ما إذا كانت صعوبات القراءة تقع في نطاق عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia فإنه يتعين فحص ونقويم مجموعة من من إنظائف المخيبة، وأهمها اختيار حواس الطالب، إضافة إلى اختيار مدى

# تشغيص وتقويم عسر القراءة بين \_\_\_\_\_\_ القصل السائس \_\_\_\_\_\_\_ القصار المحكوة والمحددات التمانية

التكامل السوظيفي بسين العسواس Sensory integration functions، والوظائف العامية التي يتعين اختبارها وتقويم كفاءتها

●الهدف الأساسى من استخدام بطارية أو مجموعة الاختبارات، هـو الوصول إلى تقويم دقيق لأى من الوظائف المخية التي أصابها الاضلطراب أو الخلل الذي أدى إلى عسر أو صعوبات في اكتساب مهارات القراءة والكتابة والتعلم بصورة عامة.

النصل السابع الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوى عسر القراءة



# الفصل السابع الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي عسر القراءة

#### مقدمة

أو لا الاستراتيجيات التدريسية العلاجية العامة ثانيا: تخطيط التدريس العلاجي لذوي عسر أوصعوبات القراءة

ثالثاً: الاستر اليجيات النوعية ثالثاً : استر اليجيات رفع كفاءة مهارات تحليل الكلمة رابعاً: استر اليجيات تحليل البنية أو الشركيب

خامسا: تطيل السياق

# استراتيجيات التدريس العلاجي لتحسين القهم القراني

أو لا : استر اتبجيات استقارة الفهم

ثانيا : استراتهجيات المعينات البصرية

ثالثًا: استر انيجيات دعم وتفعيل الطلاقة القرائية رابعًا: استر انيجية الندريس التبادلي

# المهادئ الأساسية العامة للتعامل مع عسر أو صعوبات القراءة

أو لا: دور المتعلم في التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة لديه أ- ادارة الذات

ب- في المدرسة

ب في معرسه ثانيا: دور الأباء (ماذا بمكن للأباء أن يفعلوء)؟

أ- استر اتيجيات الأباء في التعامل مع ابنائهم ذوى صعوبات القراءة
 ب- عندما يدخل طفلك ذو عسر أو صعوبات القراءة المدرسة

 ج- استر انتجیات تعامل الآباء مع أبناتهم ذوی صعوبات القراءة ثالثًا: استر انتجیات المدرسین (ماذا یمکن للمدرسین أن بقدموه)؟

الخلاصة



# الفصل السابع الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي عسر القراءة

#### مقدمة

ذكرنا في الفصل الخامس أن عسر القراءة هو اصطراف أو قصسور أو صعوبات نمائية المنشأ a developmental disorder تعبر عن نفسها فسى صعوبات حادة في تعلم القراءة، والفهم القرائي العسام المستخلات اللفظية المكتوبة عموما، على الرغم من توفر القدر الملائم من: السذكاء، وظسروف التعليم والتعلم، والإطار الثقافي والاجتماعي.

ومن ثم فصر القراءة ليست نتيجة لنقص الدافعية أو نتيجة الاضطرابات الحسية المتعلقة بالحواس sensory impairment أو سوء التدريس، أو الظروف البيئية أو أى ظروف أخرى غير إيجابية، ولكنها عادة تتواجد في ظل مثل هذه الظروف أو تكون مصحوبة بها.

ومع أن عسر القراءة يمثل أعراضا مستمرة أو دائمة، إلا أن بعض الأفراد ذوى عسر القراءة يمكنهم في أغلب الأحوال أن يحرزوا تقدما ونجاحا ملموسا في ظل التدخل والتدريب والعلاج المبكرين.

#### (Orton Dyslexia Society, 1994)

ويمثل الكشف والتشخيص والتنخل العلاجي المبكرين أمرا جوهريا ومحوريا غاية في الأهمية والضرورة vital importance في الوقاية من تقاقم أعراض عسر أو صعوبات القراءة، ومع أن هذه الأعراض لا تختفي تماما، إلا أنها لا تتفاقم مع التنخل المبكر، وتطبيق البرامج العلاجية الملائمة،

والتدريس العلاجي لذوي صعوبات القراءة يقوم على العديد من الاستراتيجيات التدريسية، بعضها يمثل استراتيجيات عامة، وبعضها الأخر يمثل استراتيجيات نوعية، وسنبدأ تناولنا لهذه الاستراتيجيات التدريسية الملاجية بالاستراتيجيات العامة ثم الاستراتيجيات النوعية، وسنأخذ في تناولنا لهذه الاستراتيجيات المنحى الإجرائي التطبيقي، دون الخوض في الاسسر النظرية لذي تقوم عليها هذه الاستراتيجيات.

#### أولاً: الاستراتيجيات التدريسية العلاجية العامة

يقصد بالاستراتيجيات التدريسية العلاجية العامة هذا تلك التي يمكن استخدامها وتطبيقها على أي محتوى دراسي لتهيئة الطالب لتحقيق الفهم العام، وإعمال دور العمليات المعرفية المتعلقة به، واستثارة نظم التجهيز والمعالجة، ومن هذه الاستراتيجيات:

أ-استراتيجيات ما وراء المعرفة Meta cognitive strategeis أعلى ما وراء المعرفة من خلال ما يلى: يمكن تعليم الطلاب استراتيجيات ماوراء المعرفة من خلال ما يلى:

- علم الطلاب استراتيجيات ما وراء الععرفة strategeis من خلال تعليمهم الأصوات المتماثلة والمختلفة في النطق، وأشكال حروف هذه الأصوات عبر مواقعها المختلفة في الكلمات (أول الكلمة، وسط الكلمة، أخر الكلمة).
- ٧. قَدْم تعليماً مباشراً في التعليل اللغوي: حروف، مقاطع، كلمات، رموز مع إعطاء تعليم صريح ومباشر الأصوات تهجي الحروف، ودمجها لتكوين كلمات، كما يجب تعليم الطلاب التمهيز والمعالجة التقدمية أو التراكمية (المتزايدة) أي الذي تراكم التعلم السابق وتفظه الأجزاء ومقاطع من الكلمات.
- ٣. استخدم تكنيكات تجعل أصوات الحروف وأشكالها أكثر محسوسية more concrete، فمثلا يمكن أن تمثل الأصوات والمقاطع بمكعبات يقوم الطلاب بتجميعها، أو بنائها، أوإعلاة ترتيبها، لتكون كلمات أو مقاطع أو تركيب أو تراتيب ذات مطي.
- أجعل العطى صريحاً لمهارات ما وراء المعرفة في المادة المقروءة، واطلب من الطلاب ممارسة التعرف على المعنى، أو اشتقائه أو استنتاجه واستخراجه من النص.
- نفذج هذه المهارات في سياقات قرائية مختلفة، وقم بمراجعة دروس القراءة السابقة، واشتق ترابطات بينها، وبين الدروس الحالية (بطلب من الطلاب عمل هذه الترابطات).
- ناقش الأهداف الذوعية الخاصة المتطقة بكل درس قراءة، وعلم الطلاب كيفية تفعيل مهارات ما وراء المعرفة من خلال تتمية إثراء بناءاتهم المعرفية.

- ٧. قدّم ممارسة منتظمة للمواد القرائية التي تنطوي على معنى، وضعفها العدد من الكلمات التي يمكن لهؤلاء الطلاب ذوي عسر أو صحوبات القراءة ترميزها، فاستخدام الكتب التي تعتري العديد من الكلمات التي لا يستطيع هؤلاء الطلاب ترميزها يصبيهم بالإحباط.
- ٨. علم الطلاب القراءة الألية أو التلقائية مع فهم ما يقرؤون، ومحاولة تقديم المغردات المفاهية الهامة السابقة المطلوبة للقراءة، وأطلب من الطلاب تلاوة أو إعادة القصة، والإجابة المتعلقة بالمحتوى، والسياق الصريح و الضمني، كما يجب تعليمهم المكونات الرئيسية لمعظم القصص، أي أركان القصة، وكيفية تحديد هذه المكونات أو العناصر لمساعدتهم على تذكرها.
- ٩. علم القراءة والتهجي معا، والعلاقة بيشهما، وكيف يمكن تهجي
   الكلمات التي نقرأ على نحو صحيح.
- ١٠. قدّم التغذية المرتدة التصحيحية الإيجابية، وعزز محاو لات النجاح ادى الطالب، ودعم التفاعل الإيجابي ببنك وبينه في مختلف المواقف، وخاصة ما يتعلق منها بالمواد موضوح القراءة.

## ب- استراتيجيات تحسين الأداء الأكانيمي

نقدم في الفقرات التالية إرشادات فعالة مفيدة للمدرسين والآباء يجب تفعيلها ومحاولة تطبيقها في كل من البيت والمدرسة:

- وضح للطلاب تخطوط عام لما سوتم تدريسه، مع تلخوص ما تم عقب الانتهاء من الدرس، حيث يسهم هذا في انتقال المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى وترسيخها.
- ٧. عند تكليف الطلاب بولجبات فإن من الأهمية بمكان أن يتم تصحيح ومراجعة هذه الواجبات، للتأكد من أنهم قاموا على نحو صحيح بعمل ما هو مطلوب منهم تماما، مع التأكد أيضا من أن الكرامات أو الكثاكيل والكتب الملائمة مع الطالب، لتيميز تكليفه بالواجبات المنزلية.
- ٣. تأكد من أن كل تلميذ قد كتب على غلاف دفتر الواجبات المنزلية للمادة رقمي تلهفون لاتلين من زملاته أو أصدقاته للاستمانة بهم عند الحاجة، للتأكد من طبيعة ونوع وكم الولجبات عندما يجد التلميذ نفسه غير متأكد من هذه الولجبات وتوقيقاتها.

#### ج-استراتيجيات استخدام السيورة

١. استخدم طباشير أو أقلام ذات أنوان مختلفة لكل سطر إذا كانت هذاك كمية من المعلومات تتجاوز عدة أسطر يتعين كتابتها على السبورة، مع وضع خط بلون مختلف تحت الأسطر الزوجية، حتى يميز الطالب بين محتوى هذه الأسطر، وغيرها، كما يدعم هذا لديه الإدراك المصري لها.

احرص على أن تكون المسافات بين وحدات الكتابة جيدة ومنتظمة.

٣. اترك الكتابات على السبورة لفترة طويلة نسبيا تكفي كي ينسخ أو باخذ منها الطالب ما هو مطلوب بصورة مريحة ردون ضغط كما يتعين عدم لإزالة المكتوب على السبورة قبل التأكد من نسخه له على النحو المطلوب.

#### د- استراتيجيات تعليم القراءة

 بجب على المدرس تخطيط بنية مادة القراءة التي تقوم على ترديد النطق أو تكراره، وتقديم الكلمات الجديدة ببطء، وعلى نحو تدريجي، حيث يسمح هذا ببناء الثقة، وتقدير الذات وتقعيل التراكم المعرفي لدى الطالب عند القراءة.

٧. لا تطلب من الطالب أن يقرأ موضوع أو كتاب يفوق مهاراته الفعلية الحالية، حيث يؤدي هذا إلى تتاقص دافعيته للقراءة، وتجنب حصصيها وواجباتها، ومن المسلم به أن الدافعية ذات تأثير عميق على تطور ونمو مهارات القراءة والميل لها والاتجاه نحوها، كما أن الطالب يستمتع بقراءة المواد القرائية التي يشعر من خلالها بالإنجاز والثقة، وفهم مضمونها.

7. حدد للطلاب نوي عسر القراءة الموضوعات أو المواد القرائية التي يطلب منهم التربيب بطلب منهم التربيب على قراءتها داخل الفصل قراءة جهرية، واطلب منهم التربيب على قراءتها في البيت، أو بمساعدتك خلال وقت إضافي تخصصه لهم قبل موحد القراءة الجهرية في الفصل بيوم على الأقل، كي يساعد هذا الإجراء نوي عسر أو صعوبات القراءة على بناء الثقة وتقدير الذات الإيجابي، فيدون أقدر على القراءة، وأقل ارتكابا للأخطاء التي تربكهم وتوثر على ثقتهم بأنفسهم، وتضعف لديهم الميل للقراءة.

 رئب تدريبات لهؤلاء الطلاب على القراءة بمساعدة الكبار، الأب أو الأم أو أحد الأخوة - حيث يساعد هذا في تدعيم الفهم وبناء وتراكم المفردات اللغوية لديهم، كما أن سماعهم للقصيص على شرائط كاسيت مسجلة تفردهم وتجعلهم أكثر استمتاعا بهذه القصيص واكتسابا لمفردات ومفاهيم لغوية غزيرة ومتتوعة،

م. كون ودعم الاتجاهات الإيجابية نعو القراءة باعتبارها أهم مصادر التعلم والانفتاح على للحياة، من خلال إشباع حاجة الطالب إلى للمعرفة، مع دعم وتتمية ميوله القرائية وتفضيلاته، وحدب الاستطلاع لديه، واستثارته بتاريخ للعلم والعلماء، والقصيص التاريخية المثيرة والممتعة، التي تحرك وجدان الطالب وتستثير دافعيته.

# ثانيا: تخطيط التدريس العلاجي لذوي عسر القراءة

يعتبد تخطيط الندريس العلاجي لذوي عسر القراءة على عدد من المحددات التقويمية التي يتعين على المدرس القيام بها قبل البدء في برنامج أو استراتيجيات التدريس العلاجي.

ومن ثم يتعين تحليل نقاط القوة والضعف لدى التّلعيذ في مختلف النصوص أو الموضوعات القرائية.

و الإطار التالي شكل (٧-١) يمكن أن يساعد في تحقيق هذه الغاية.

1		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	الاستناء انتطبيقيه	
	الاستدالية	
م شفر اسي :	الإسنك المقاتقية:	
اعروب :		
المساولية:		1
والم المقال المق		
	المستورة الم	
		_
1	ع ا ع د د د د د د د ا من على صراضراط هم ع ع الحد اق الله م ان ه او	60
راك مراي الكلمات		
1		
	ب- تعليمية الافتتارات المستخدمة:	
يوى القراءة	الافتيار أت المستقدمة:	1
a grand	الم المام الم	
نقب الذر اميي	المدرس	
innerit.	المن	

# وفي ضوء محتوى النعوذج التشخيصي الذي تقدم عليك القيام بما يلي:

أ- قم بإعداد خطة تربوية فردية علاجية للطالب بناء على نتائجه التشخيصية، المبنية على محكات تشخيصية موثقة، بحيث تقوم على تحقيق الأهداف حمي أهميتها النسبية، واحرص على ألا تكون الأهداف معقدة لو طويلة المدى حتى لا يشعر الطالب بالإحباط من عدم تحقيقها.
ب- ناقش الخطة العلاجية مع ولى أمر الطالب، وبين له دوره في تحقيق.

أهدافها. (انظر الفصل الناسع، لسس إعداد الخطة التربوية الغربية) ج- اتبع استراتيجيات تدريسية متنوعة، واحرص على معرفة أفضل تلك الاستراتيجيات ملاصة للطالب.

د- عزز تقدم الطالب نحو تحقيق الأهداف تعزيزا مناسبا.

هـ - قم بإجراء اختبارات من حين لأخر، لمنابعة أداء الطالب وتقويمه.
 ثالثًا: الاستراتيجيات الثوعية

#### أ- استراتيجيات تعليم مهارات التعرف على الكلمة

تشكل استراتجبات تعليم مهارات التعرف على الكلمة إحدى الاستراتيجبات النوعية المهمة المستخدمة في تعليم مكونات القراءة والتي تقوم على التدريس المباشر وفق خمس محددات هي :

التدريب و الإعادة- النفاعل - التصحيح/ الإيضاح - التطبيق - الممارسة. وتعتمد هذه الاستر انبجية على الخطوات التدريسية التالية :

 تخير الكلمات التي يراد تعليمها للطلاب ذوي صعوبات التعلم بحيث تنظري على معنى وفائدة بالنسبة لهم، وقدمها منطوقة شفهيا، مع التأكد من استيعاب هؤلاء الطلاب لمعاني هذه الكلمات ودلالاتها واستخداماتها.

 اكتب الكلمة على السبورة أو على بطاقات في جملة مفيدة، بحيث تكون بقية الكلمات فيها مالوفة، مع قراءتها موضحاً بالألوان الكلمة الجديدة.

٣. لكتب الكلمة مستقلة أو منفردة متبوعة بأسئلة مثل:

ما الحرف الأول في الكلمة؟ ماذا تعنى؟

ما هي بقية حروفها المكونة لها؟

 اجعل الطلاب بقرؤون للكلمة قراءة صامئة متأملة سياقية، مع إجابتهم على الأسئلة المتعلقة بها، طالبا استخدامها على نحو مختلف في جمل أخرى.  لمنتمر في ممارسة الأنشطة التي تستخدم كلمات جديدة، وأعط الطالب الفرص التطبيق والاستخدام والتعميم.

عزز الانشطة والإجابات الناجعة، ودعم المحاولات التي تسعى لتحقيق
 الأهداف المرجوء.

ويتوقف اختيار المدرس للاستراتيجية أو المدخل الملائم لتعليم القراءة لكل طالب على عند من المحددات المهمة، وهي :

اتحاهات التلميذ وطاقته ودافعيته لتعلم الغراءة وحرصه عليها.

تقدير المدرس الثار وعائد وفعالية المداخل التدريسية السابقة.

٣. تقدير المعلومات التي تفسر أسباب وعوامل عسر القراءة.

 معرفة المدرس بالاستراتيجيات الضرورية الفعالة لتحقيق تحسن في مستوى القراءة لدى ذوي عسر القراءة.

د. تحديد البرنامج الذي يضمن خبرات ناجحة للطلاب ذوي عسر القراءة.

ب- الاستراتوجيات الفرعية تطيم مهارات التعرف على الكلمات

تتمايز استراتيجيات تعليم مهارات التعرف على الكلمات في ثلاث استراتيجيات رئيسة هي :

• مرأى أو شكل الكلمات Sight - Word Vocabulary

• تحليل الكلمات Word Analysis Skills •

• تحليل السياق Contextual Analysis

# ١ -استراتوجيات مرأى أو شكل الكلمات

"يقصد بمرأى أو شكل الكلمات أن يتعرف الناميذ وبالف مرأى أو شكل الكلمة دون تحليلها، مع تلقي أو تعلم ترميزها أو تشغيرها، بهدف اكتساب اللية التحرف على الكلمات كوحدات إدراكية بصرية على نحو فوري".

وهذاك عدد من الاستراتوجيات الملائمة لتعليم مرأى وشكل الكلمات منها:

1- 1- طريقة فرناك وتقوم هذه الطريقة على استخدام تعدد الوسائط الحسية:
 البصرية Visual ، والسمعية Auditory ، والحركية Kinesthetic ،
 واللمسية (VAKT method) tacitile ).

١-٧- بنوك الكلمة: نقوم هذه الاستراتيجية على كتابة الكلمات المستهدف تعليمها على بطاقات أو كروت، وتحفظ في بنك كل تلميذ وهو عبارة عن صندوق كرتوني ملون باللون المفضل له يخصص لهذا الغرض.

ويقوم التلاميذ بإعداد للبطاقات أو الكروت الخاص ببنك كل منهم، وكتابة الكلمة ورسم الصورة ولملاه جملة للمدرس لكتابتها، وتستخدم هذه البطاقات دائما لممارسة قراءة الكلمات واستخدامها في سواقات مختلفة.

وهذا الاستخدام ضروري لتقعيل ورفع كفاءة هذه الاستراتيجية، حيث أن كتابة أو قراءة الكلمات معزولة يقال إلى حد كبير من عائد هذه الاستراتيجية.

كما أن تجميع الكلمات في بنك التأميذ يعطيه إحساساً إيجابيا بالملكية لذائبة الكلمات التي تستثير دافعيته وتضعه في موقف تتافسي قائم على اختياراته، كما أنها تجعل الكلمات متاحة لملاستخدام والممارسة المستعربين، مما يدعم احتفاظ التأميذ لمرأى الكلمات أو شكلها والألفة بها، ومن ثم استرجاعها وتذكرها.

#### ٣-استراتيجية الأزواج المترابطة

وتقوم استراتيجية الأزواج المترابطة على الجمع بين الكلمات والصور المعبرة عنها، ثم تدريجيا تختفي الصور، ويقوم الطائب بتحويل معنى المعورة إلى الكلمات المعبرة عنها، وكتابتها مع التركيز على الخصائص المعونية للحروف المكونة لها والعكس. Polloway & Smith, 1992.

#### ٤ -استراتيجيات الكلمات غير المطبوعة

تشبه استر الكهبية الكلمات غير المنطوقة طريقة فرنالد، من حيث اعتمادها على تعدد الحواس، حيث يطلب من التلميذ تعلم مرأى الكلمات في ست خطوات مستخدما التعزيزات الحسحركية، على النحو التالي :

1. ينطق المدرس الكلمة أو الكلمات، ويرددها التلميذ عقب مماعه لها.

 بنائشها المدرس ويشرح معناها، واستخداماتها الوظوفية في السياقات المختلفة على نحو مبسط.

٣. يرسم المدرس حروف الكلمة بألوان مختلفة.

يتتبع التلميذ هذه الحروف.

ونطق التلميذ الكلمة أو الكلمات خلال تتبعه لها.
 إذ يظق التلميذ عينيه ويحاول تصورها بصريا وكتابتها في الهواء.

ومع تكرار هذا الإجراء يمكن للتلميذ الخال الكلمة أو الكلمات وتسجيلها ذهنيا، واستخدامها في البيت أو المدرسة مع استمرار الممارسة.

#### ٥- استراتيجية القراءة الوظيفية

يقسد باستراتيجية القراءة الوطيفية تصميم وتوظيف مواد القراءة لإشباع حاجات الطلاب توى صحوبات القطم الحياتية اليومية مع إعطائه فرصة اختيار هذه المواد القرائية في المقررات الدراسية المختلفة، وتبزنة هذه المواد إلى وحدات صغيرة في: العلوم والنصوص والقراءة والتاريخ والجغرافيا، ومختلف المواد الدراسية، بحيث بتم توظيف هذه الوحدات المبائزاري مع ما يستيف تطبه.

وهذه الاستراتيجية تلائم الطلاب الأكبر سنا والذين تجارز مستواهم مستوى القراءة الإضافية أي الذين يكونون في مستوى القراءة التعليمية. والخطوة الهامة في استراتيجية القراءة الوظيفية هي تعليم الطلاب تعميم الوحدات المعرفية المتعلمة على نصوص قرائية مختلفة، من خلال تقديم أنماط من الممارسة للصيغ والمواقف المتتوعة، التي يميل الطلاب إليها.

وكما أشرنا فعن الضروري أن يكون المدرسون القائمون بتطبيق هذه الاسترالتيجية على وعي دقيق بالتجاهات الطالب ودافعيته وفكرته عن ذائه وتقضيلاته القرائية، وخبرات النجاح والقشل السابقة لديه، وأسباب وعوامل تنشيط وتفعيل خبرات الفجاح، وكذا أسس وأساليب تجنب خبرات القشل.

#### رابعاً: استراتيجيات رفع كفاءة مهارات تحليل الكلمة

تشمل استراتوجوات رفع كفاءة مهارات تحليل الكلمة ثلاثة جوانب تؤثر على فاعلية استراتوجوات التدريس العلاجي لعسر أو صعوبات القراءة، هي:

١. تحليل أصوات أو منطوق الكلمات.

٢ . تحليل الحروف و المقاطع.
 ٣ . تحليل البنية أو التركيب.

## أ- استراتيجية تحليل أصوات الكلمات أو منطوقها

تستهدف استر لتيجية تحليل أصوات أو منطوق الكامات تنمية ورفع كفاءة الوعي الصوتيPhonological awarenessبعيث تشير الدراسات والبحوت إلى وجود علاقة ارتباطية جوهرية دالة بين تعلم واكتساب القراءة، والوعي الصوتي. Kameenui, Mather.1992;,Pressley&Rankin.1994

ويرى هؤ لاء الباهثون أن التدريس الملاجي الملائم هو التدريس المباشر القائم على تحليل أصوات حروف الكلمات والمزج أو الدمج السمعي. ونقوم عملية تحليل أصوات الحروف والكلمات على الخطوات الخمس التالية: ١. الزركيز على المكونات السمعية أو الصوتية للكلمات.

- تقديم التحليل بالبدء بالجمل، ثم الكلمات، ثم المقاطع، و أخير ا الحروف.
  - ٣. البدء بكلمات تحتوي على عدد أقل من الأصوات أو الحروف.
- غدجة وتعزيز عمليات تحليل وتجزئة الكلمات ومهارات دمج الحروف.
- ه. إحداث تكامل بين مهارات التعليل والدمج والمزج في سياقات ذات معنى، بالتطبيق على أنشطة القراءة والكتابة والتهجي.

ويجب تدريب لتلاميذ على مهارات أصوات الكلمات أو منطوقها من خلال نطق المدرس المنكور لها، وكذا مهارات دمج أو مزج هذه الأصوات، وبمكن استخدام أجهزة تسجيل، كما أن استخدام الكلمات المفتاحية ونطق أصوات حروفها يعزز حفظ واحتفاظ الذاكرة لها.

## ب- استراتيجية تحليل الحروف والمقاطع

هناك استر التجيات متنوعة لتعليم تحليل الحروف والمقاطع، ومن أكثر الاستر التجيات التي تلقى مجالا التعليق في أرض الواقع استر التجيبة التحليل المتعدد الخطوات(Kaluger & Kolson, 1969، والتي تشمل ست خطوات تعليمية هي:التقديم،و التحديد، والتعميم، والتعزيز، والمراجعة.

# Introduce التقديم

- ١. أكتب الحرف س.
- ٧. اشرح أن الحرف س يمكن تعلم منطوقه أو صوته وشكله أو مرأه،
- اكتب ثلاث أو أربع كلمات تبدأ بالحرف من التي تكون في قاموس التلميذ المعرفي مثل "سمكة، سور، مسهام، مبيارة".
  - اقرأ هذه الكلمات قراءة جهرية مع التأكيد على الحرف ص.
    - ه. اسأل التلاميذ أن يذكروا كلمات إضافية تبدأ بالحرف س.
  - ٦. أكتب هذه الكلمات في قائمة أخرى مع وضع خطوط تحت الحرف س.
     التحديد Identify
  - ١. أسأل التلاموذ أن ينظروا إلى جميع الكلمات وأن يحددوا كيف تتشابه،
    - اسأل لحد التلاميذ أن ينطق الحرف س كما ينطق في الكلمة سهام.
- قرأ قائمة الكلمات مرة ثانية مشيرا إلى الحرف من في هذه الكلمات، مريدا منطوقة أو صوته، ثم قراعته.

#### : Visually Cue التلميحات البصرية

- أعط كل تلموذ بطاقة مربعة ١٠×٠ اسم قابلة للتثبيت على السبورة.
- أطلب من التلاميذ رسم مجموعة من السهام وكتابة الحرف س تحتها.

## Synthesize التركيب والتعميم

قدم أنشطة تتطلب أن يقوم التلاميذ بتركيب الحرف أو العسروف النسي تعلموها في كلمات أخرى جديدة وتعميمها في كلمات ذات معاني مختلفة. الشغريز Reinforce

#### Remioree Je

- البع وأشرف بصورة مباشرة على الأنشطة التي يمارسها التلاميذ.
- أمثل كلمات ومقاطع الحروف المتعلمة وأطلب من التلاميذ كتابتها.
   المراجعة Review
- استثر النشاط العقلي للطفل لكي يعرف أن صوت الحرف من في كلمة سهام، ينطق مكسور إ.
  - اطلب من التلاميذ أن يذكروا كلمات جديدة أخرى تبدأ بالحرف س.

ج-استراتيجية الخطوات الأربع Grossen and Carnine 1993 والتي نتمثل في:التقديم والتطيم والتغذية المرتدة القورية والممارسة.

- ١. العرض والتقديم: قدم صوت الحرف وكتابته منفردا وبدلا من أن ينطق ويكتب ضمن كلمات: سماء، مدر، مبهام . الخ، يتم تكرار نطقه منفردا عدة مرات س، س، س، ش إدراج ونطق هذه الحروف ضمن الكلمات السابقة، ويطلب من التلاميذ كتابة الحرف عدة مرات منفردا، ثم كتابته ضمن كلمات أخرى.
- تعليم دهج أو مزج الحروف: علم التلاميذ كيفية دمج الحروف بعد تعلمهم وسماعهم لصوت حرفين يمكن دمجهما مثل: الشمس, الساعة.
- "" التغذية المرتدة: قدم تغذية فورية مرتدة، بهدف تصحيح النطق الخاط.:
- الممارسة المتكررة الموزعة: قدم ممارسة متكررة موزعة، ومكافئة إلى أن يصل القاميذ إلى مستوى الاتقان أو المستوى المحكي المقبول.

هامساً: استراتيجيات تحليل البنية أو التركيب

يقصد باستراتجيات تحليل البنية أو التركيب اللغوي رد الكلمات إلى جذورها أو عناصرها البنائية أو التركيبية الأصلية، مثل الكلمات المشتقة أو المولفة و Prexixex, Suffixes، أو الجمع أو اسم الفاعل أو المفعول. وتشير الدراسات والبحوث إلى أن تدريب التلاميذ على تحليل التركيب اللغوي الكلمة بمكنهم عمل العديد من التوليفات الوصول إلى كلمات جديدة.

والتحليل البنائي للكلمة استراتيجية ضرورية للتعرف على الكلمة والذي تؤثر بشكل مباشر على طلاقة القراءة، وتسهم اسهاما غير مباشر في رفع كفاءة الفهم القرائي لدى التلاميذ نوي عسر لو صعوبات القراءة، وهي نرتبط على نحو موجب مع زيادة الوعي بالأصوات، ومن ثم التعرف على الكلمات، ومن الاستراتيجيات الفرعية لمهذى السياق.

#### استراتيجية تحليل السياق Contextual Analysis

تقوم استر التبجية تحليل السياق على التعرف على الكلمات غير المعروفة وتحديدها من خلال المعنى العام للسياق، وموقعها في الجملة أو الفقرة، مع استخدامها وتوظيفها من حيث معناها، ودلالاتها، والتلميحات التي تعكسها.

والدلالات السياقية لا تساعد القراء على تحديد الكلمات العراد قراءتها فحسب، بل تساعدهم أيضا في اشتقاق المعنى ،Roe, stoodt. & Burns) (1995).

ويرى Heilman, Blair and Rupley, 1986 ، أن القر اء الناجحين يختلفون عن ذوي عسر أو صعوبات القراءة في درجة استخدام وتوظيف تحليل السياق. ويؤكد Smith, 1988 أن السياق محدد مهم لتحديد معاني الكلمات والجمل، كما تؤثر المعرفة السابقة، والخلفية المعرفية، والمؤشرات، أو الدلالات التي يعكسها السياق، أو الموضوع ككل على المعاني المدركة المتضمنة فيه، والتي تؤثر بدورها على الفهم القرائي لدى التلميذ.

#### استراتبجيات التدريس العلاجي لتحسين القهم القرائي

مع أن التعرف على الكلمة على درجة عالية من الأهمية كمهارة أساسية من مهارات القراءة إلا أنه في حد ذاته ليس هذفا للقراءة، والهدف الرئيسي للقراءة هو تحقيق الفهم والحصول على المعنى من المادة القرائية المطبوعة.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن التلاميذ ذوي عسر أو صعوبات القراءة يجدون صعوبات ملموسة في:

abstract concepts المغاهيم المجردة .١

تعميم المعلومات المتعلقة بهذه المفاهيم، وينسحب تعميم هذه الخاصية.
 على فهم جميع المواد القرائية المكتوبة.

ولذا يجب التركيز في استر اتيجيات القراءة على مهارات الفهم القراني.

ومن المسلم به أن المعرفة والمعلومات الجديدة الذي تكنسب من الفراءة الذي يتم استدخالها وتجهيزها ومعالجتها، تجعل عملية الفراءة معتعة وجذابة ومفيدة Rupley & Blair, 1979، من خلال تصنيف المعلومات الجديدة وربطها بالمعلومات السابق تعلمها.

ومما يرفع مستوى الفهم وكفاءته أن يقوم المدرسون بطرح واستثارة الأسئلة المرتبطة بالنص أو العادة المقروءة، وقيام الطلاب بالإجابة على هذه الأسئلة وتبادل المعرفة حولها.

وتتمايسز استر اتبجيات التدريس العلاجي لتحمين الفهم القرائسي في العديد من الاستراتيجيات التي ترفع كفاءته لدى المتعلمين بصفة عامة، والطلاب ذوي عسر أو صعوبات القراءة بصفة خاصة، إلا أن أكثر هذه الاستراتيجيات استخداما وشيوعا، أربعة أنماط من الاستراتيجيسات هي:

- . Comprehension Stimulates استثارة الفهم
- Graphic-Hid Strategies استر انهجیات المعینات البصریة
  - استراتیجیات دعم الطلاقة Fluency Strategies
  - Questioning Strategies السنلة

## أولاً: استراتيجيات استثارة الفهم

يقصد باستراتيجيات استثارة اللهم القرائي تقديم المعلومات والمعارف التي تعديم المعلومات والمعارف التي تعمل على تتثبيط عمليات التفكير والاستدلال، من خلال توضيح الأهداف وتجليل السياق، بصرف النظر عن بعض كلماته الغامضة، والوصول إلى الفكرة الرئيسية موضوع القراءة، من خلال توجيه عملية القراءة. وتقوم استراقيجيات استثارة الفهم على الافتراضات التالية:

١. يتحقق الفهم القرائي من خلال استثارة التفكير والوصول للمعاني.

 يقرأ الثناس ويدرسون ويستمعون المتحدثين، ثم يطرحون اسئلة استفهامية تحقق لهم فهر ما يقر عون أو يعرفون أو يتعلمون.

 بتحقق الفهم عندما يجد الأفراد الإجابات المقنعة لأسئلتهم، والتي اما أن تكون مدعمة أو غير مدهمة لقناعاتهم وفي الحالتين بتحقق الفهم.  تدعم المعرفة السابقة، والخبرة، والبنية المعرفية للفرد استثارة الفهم،
 من خلال ربط المعرفة السابقة بالمعلومات والمعرفة الحالية، في إطار تربطي تكاملي يحقق الفهم.

 و. يتحقق الفهم القرائي عندما ينجح التلميذ في إحداث ترابطات معرفية قصدية بين قراءاته الحالية (ما يقرأ) وبين المعرفة السابقة المتعلقة بموضوع القراءة (Wilson, 1983)

وحيث أن المادة المقروءة (المطبوعة) تقدم معلومات جديدة يتطلب فهمها أن يبحث القراء عن مختلف مصادر المعلومات داخل ذاكرتهم، ومن ثم يتوقف فهم المادة المقروءة أو الفهم القرائي بصورة عامة على محنوى وخصائص البنية المعرفية لديهم، ومن ثم فإن الحصيلة اللغوية والمعرفية من المفاهيم تؤثر على مستوى وكفاءة الفهم القرائي.

ولذا يتعين أن تقوم استراتيجيات تحسين الفهم القرائي على استثارة وتعليم استحضار المعرفة السابقة المرتبطة بمادة القراءة، ويتطلب هذا أن يقوم المدرس باستثارة تفكير الطلاب وتتشيط معارفهم حول المادة موضوع القراءة قبل بدئهم القراءة الصامتة أو القراءة الجهرية (Wilson, 1983) . وتشمل استراتيجيات استثارة الفهم عدا من الاستراتيجيات الفرعية الثالية

- تحديد أهداف القراءة: لاستثارة الطلاب لتفعيل المعرفة السابقة.
  - ٧، إكمال أو إحلال الكلمات الذاقصة،
  - ٣. اسْتَقَاقَ منظمات مسبقة للمادة موضوع القراءة.
  - توجيه القراءة وتفعيل أو استثارة الثقكير حولها.
    - ٥. تعميم استثارة الأسئلة الذاتية.

#### أ- استر اتبجية تحديد أهداف القراءة

بشكل تحديد أهداف القراءة مقدما أحد أهم المداخل التي تستثير المعرفة السابقة لدى الطلاب. ويمكن للمدرس أن بقدم استثارات فكرية تتشيطية مثل: كما نقر عون فكروا ماذا تقعلون إذا وجد كل منكم نفسه غارقا في فيضان كما هو حادث بالنسبة لكرلمبوس في القسمة؟"،

و على الغور بنشط تفكير الطلاب الاستحضار ما يتعلق برحلة كولمبوس، و هذا يساعدهم في قراءة الفقرات المتعلقة بها في القصة موضوع القراءة. كما ومكن للمدرس استثارة فهم الطلاب من خلال تعديد الأهداف الرنيسية للقصمة والإجابة عن لسئلة مثل:

- هل هذا ينطوي على معنى بالنسبة لي؟
  - وهل هو مفيوم تماماً بالنسبة لي؟

والطلاب الذين يتحققون من عدم فهمهم لما يقر ءون يطلب منهم استخدام أي من هذه الاستر اتيجيات أو هي مجتمعة :

- إعادة قراءة المادة موضوع القراءة.
  - ٢. إعادة صياعتها.
  - ٣. قراءة الأهداف الرئيسية.
  - الراء المساعدة.

# ب- استراتيجية تكميل أو إحلال الكلمات الناقصة أو المحذوفة

تقوم هذه الاستراتوجية على حنف عبد من الكلمات من النصوص أو الفقرات موضوع القراءة، ويعكس قيام الطالب بتكميل أو إحلال الكلمات المحذوفة أو بكلمات مرانفة لها في المعنى، مع عدم الإخلال بالسياق – مدى فهمه لهذه النصوص أو الفقرات القرائية.

ومن المسلم به أن نجاح الطالب في إكمال أو إحلال الكلمات المحذوفة أوالمرادف لها يعتمد على الخلفية المعرفية، أو المعرفة السابقة، ودلالات السياق، ومفرداته اللغوية، أو حصيلته المعرفية من المفردات أو الوحدات المعرفية و المفاهيم.

وقد أجريت عدة دراسات حول هذه الاستراتيجية على عينة من التلاميذ Alexander, 1988 ذوي عسر أو صعوبات القراءة، حيث توصلت هذه الدراسات إلى فاعليتها وكفاءتها في تعقيق الفهم القرائي وعلى نحو خاص بالنسبة للموضوعات القرائية ذات الطابع الشخصي.

#### ج- استراتيجية المنظمات المسبقة

تقوم فكرة المنظمات المسبقة على تقديم إطار عام للنص أو الموضوع المرد قراءته قبل أن يبدأ الطلاب القراءة ، ويمكن أن يقوم المدرس بتقديم تخطيط عام للمادة القرائية، ويطلب من الطلاب إكمال التفاصيل التي ترتبط محوريا ووظيفيا، ومعنى وأهدافا بالموضوع.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (القراءة) الذين ثم تقديم تخطيط مسبق لمادة أو موضوع القراءة لهم قبل البدء في قراءتها حققوا درجات أعلى على اختبارات القهم القرائي من أقرائهم في المجموعة الضمايطة.

كما أن الطلاب ذوي عسر القراءة أحرزوا تحسناً ملموساً عقب التدريس لهم نماذج تشرح أسس القراءة الهائفة وفق إطار معين، ومن هذه الأسس طرح أسئلة مثل :

- هل يعطي عنوان القصة تلميحة أو مؤشرا أو دلالة على مضمونها؟
   هل يمكنك استخلاص مضمون القصة أو موجزا الأهم مضامينها؟
- د- استر اتبحية القراءة الموجهة وتتشيط التفكير Reading/ Thinking

تشكل استراتيجية القراءة الموجهة مع استثارة أو تنشيط النفكير واهدة من أفضل الاستراتيجيات التي ترفع من كفاءة وفعالية الفهم القرائي لدى الطلاب بصفة عامة وذوى عسر أو صعوبات القراءة على نحو خاصر.

وفي هذه الاستراتيجية يطلب من الطلاب عمل تتبوات حول مضمور وأهداف وعناصرالمادة القرائية قبل قراءة النص المستهدف قراءته، ثم يتم خلال القراءة مراجعة وتتقيح التتبوات التي سبق لهم اشتقاقها أو استتقاجها، وهذه التتبوات تعمل على تعميم استثارة أسئلة تباعدية وتشعيب مدى أو مجال للتفكير. وتسير هذه الاستراتيجية وفق الخطوات التالية:(VanJura, 1982):

 بقوم الطلاب بفحص وتأمل عنوان القصة أو النص أوالمادة موضوع القراءة واستئتاج عناصرها.

 يقوم الطلاب فرادى أو في مجموعات بعمل تنبؤات أو قوائم من المعلومات حول مضامين النص أوالقصة، أو موضوع القراءة، وعناصره الرئيسية والعلاقات التي تحكمها.

يقوم الطلاب بقراءة النص أو القصة أو المادة موضوع القراءة.

 يراجع الطلاب التنبؤات والدلالات أو التلميحات التي تم استنتاج هذه التنبؤات في ضوئها، واختبار صحتها وتحدلها والاستدلالات المتعلقة بها.
 بحمل الطلاب الى تصحيحات ذاتية، واستيعاب المضامين المستهدفة

ه. يعن عصرب بي مستوحت دوب وسيدب مصدون مسا

#### هـــ استراتيجية تعميم استثارة الأسللة الذاتية Generated Questions

تقطلب هذه الاستراتهجية أن يكون موقف المتعلم ليجابيا ونشطا، وتقع على هاتقه ممدولية اختياراته وتعلمه، وتقوم على الفتراص أنه اساس التعلم الفعال من حيث العمق، والمسلحة، والكفاءة، ونحن نرى أن تفاعل الفارئ مع النص موضوع القراءة، يشكل الأساس الذي يقوم عليه الفهم الفراني، وأن نوي صعوبات الفهم القرائي، يفتقرون إلى التفاعل الإيجابي مع المائة موضوع القراءة، وأنهم لا يقومون بدور فعل ونشط خلال عملية التعلم، كما لنهم بفتقرون إلى مهارات ما وراء المعرفة Metacognitive Skills للفرد في الاستثارة الذاتية، التنبؤ، الضبط أو التحكم الذاتي للفرد في دراسته وعمله.

وعلى ذلك تعمل استر اتهجية تعميم استثارة الأسئلة الذائية على تفعيل وتتشيط مهارات ما وراء المعرفة لدى ذوي عسر القراءة لتحسين مهارات الفهم القرائي لديهم.

وتسير خطوات استراتيجية تعميم استثارة الأسئلة الذاتية على النحو التالي:

 ٩. يطلب من الطلاب قراءة القصة أو النص أو المادة موضوع القراءة ثم يقومون بتوليد سؤالين رئيسيين أو اكثر.

الإجابة الذاتية على الأسئلة وتبادلها مع أقرائهم.

٣. تحديد الفكرة الرئيسية النص موضوع القراءة أو وضع خطوط تحتها.

استثارة وتوليد أسئلة تتعلق بالفكرة الرئيسية وكتابتها ومتابعتها.

 مراجعة هذه الأسئلة مع النماذج التي أعدها المدرس للتأكد من أنها تسير في الاتجاه الصحيح.

 قراءة النص و الإجابة على الأسئلة ذاتيا، ثم مراجعتها على نموذج المدرس، وتصحح هذه الإجابات ويتم تعديلها على النحو المستهدف.

 للقيام بالمراجعة المستمرة لأستلتهم وإجاباتهم لتحقيق أكبر قدر ممكن من التكامل المعرفي لتحقيق الفهم المنشود.

## ثانيا : استراتيجيات المعينات اليصرية Graphic-Aid Strategies

تعتمد استراتيجيات المعينات البصرية على الصياغة أو التراكيب المرنية التي تساعد الطلاب على تنظيم المعلومات في أطر تخطيطية، كالخرانط والرسوم والمصفوفات والتنظيم الهرمي أو الشجري. للخ، بهدف تحقيق الفهم القرائي لذوي عسر أو صعوبات القراءة. ومن هذه الأطر:

- المشكلة محور القصة.
  - أطر القصة.
  - خرائط المعني.

#### أ- تعديد المشكلة مجور القصة Central Story Problem (شكل ٢)

تقوم هذه الاستراتيجية على توجيه الطلاب لتحديد المشكلة الرئيسية محور القصة، وأدوار الشخصيات التي تعالج مضمونها وردود أفعالهم، ومع استمرار الراءة الطلاب لصياغات القصة يقومون بعمل الملاحظات التي تعكس خطوط القصة، ومحاورها، ومضامينها، وأساليب التعبير عنها.

#### ب- أطر القصة Story Frames (شكل ٣):

تعتمد هذه الاستراتيجية على قيام المدرس بتغطيط الأطر التي تساعد الطلاب على نتظيم واستخلاص المعلومات التي توجه الفهم القرائي وتعمفه من خلال تحديد المفاهيم والأفكار الأساسية المتعلقة بالقصة، أو بالنص، أو المادة موضوع القراءة، وفق الخطوات الخمس التالية:

- ١. تحديد مشكلة القصة وعناصرها الأساسية المستهدف التركيز عليها.
  - كتابة فقرة عن مشكلة القصة.
- حذف الكلمات أو الصياغات أو الجمل التي تكون أقل أهمية أو تأثيرا
   على استنتاج المضامين الرئيسية للقصة أو المادة موضوع القراءة.
  - ملء الفر أغات المختارة بتلميحات تمكن الطلاب من فهم الأفكار.
- مديل الإطار أو الأطر التي لاتعكس المضامين الرئيسية للقصة أو النص من خلال نماذج أو أشكال مثل:

شكل (٣) بوضع إطار نموذج مختصر

#### شكل (٢) يوضح إطار لتحديد مشكلة محور القصة

	73
في هذه القصة بدأت المشكلة عدما	المشكلة أساليب الرئيسية أساليب محور الحل القصة
ثم	
وقد تم حل المشكلة عندما	
وقد انتهت القصمة بالتأكيد على :	

### ج- خرطنة المعانى Semantic Mapping

تستهدف استراتيجية خرطنة المعاني دعم وتحقيق الفهم القرائي، وتقوم هذه الاستراتيجية على نظرية الخطط المعرفية Schema theory، والفكرة الأساسية في هذه النظرية تقوم على الافتراضات التالية :

- ل. يتم تخزين المعلومات في لذلكرة طويلة المدى في شكل تصنيفات تعرف بالأطر أو الخطط المعرفية.
- عندما يتعلم الطالب معلومات أو خبرات جديدة، فإنه يتم تصنيف المعلومات وتسكينها وتغزينها على نحو مستدخل أو مشتق.
- ". يحدث التعلم للمعلومات الجديدة عندما يتم بحداث تكامل معرفي بين المعلومات الجديدة والمعرفة أو المعلومات السابق تعلمها أو تخزينها أو تسكينها داخل البناء المعرفي للقرد.

وفي إطار هذه النظرية تكون مهمة المدرس مزدوجة على النحو التالي: ٢٥٧

- استمرار العمل على بناء ودعم خلقية معرفية من خلال المعارف والخبرات والمناقشة والأطر النظرية، لاستثارة الطلاب لعمل خطط معرفية ذاتية تتعلق بالمادة موضوع القراءة قبل البدء في قرامتها.
- يملنب من الطلاب طرح أسئلة ذاتية مثل "ماذا أعرف عن القضية الفلسطينية أو استخدام استراتيجيات أخرى لاستثارة الفهم ودعم تحقيقه.
   ومن المسلم به أن الطلاب ذوى عسر القراءة يملكون خلفيات معرفية

ومن المسلم به أن تطلب يوي عسر العراءة يعلون عليها مدريه. محدودة، أو أبنية معرفية هشة، أو ضحلة، وأذا فهم بحتاجون إلى مطومات ومعارف إضافية أدعم خلفياتهم وأبنيهم المعرفية، مع الانطلاق خلال تدعيم المدرس لهذه الخلفيات مما يعرفون بالفعل.

وفي هذا الإطار فإن إحدى الأسس الهامة التي تقوم عليها استراتيجية خرطتة المعاني، عمليات العصف الذهني brainstorming، حيث يتم استثارة . Stimulate prior knowledge وتشيط المعارف السابقة لدى الطلاب Stimulate prior knowledge وتشجيعهم على ربط المعارف والمعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة لديهم اعتمادا على خرطنة هذه المعارف والفطة المعرفية. (Schewel. 1989).

ويمكن تعريف حرائط المعنى بانها رسوم تخطيطية يقوم بها الطلاب والمدرس قبل بداية قراءة المادة القرائية المستهدفة لترسير فهم علاقات المعاني والأفكار، ومضامين المادة القرائية. ويمكن إعادة استخدام وتحديل هذه الخرائط بعد القراءة لتوسير استثارة الفهم.

## وتسير استراتيجية خرطنة المعانى وفق الخطوات التالية:

- بقوم المدرس بتقديم كلمة أو مفهوم أو جملة استثارية أو سؤال محوري برنبط بالقصة أو المادة موضوع القراءة.
- يقوم الطلاب بتوليد كلمات أو مفاهيم أو جمل، مرتبطة بالكلمات أو المفاهيم أوالجمل الاستثارية، أوالإجابات التنبوية للاسئلة المطروحة، ويقوم المدرس بتخطيط هذه التوليدات، أوالتوليفات، أو الاشتقاقات.
- يقوم الطلاب مع المدرس بوضع الكلمات، أوالجمل المرتبطة في مجموعات مع رسم خطوط اتصالية بينها لتكوين خريطة المعنى.
- بعد قراءة النص أو المادة القرائية المختارة يقوم الطلاب والمدرس بمناششة الاستقاقات وتصنيفاتها وإعادة ترتيبها أوإضافتها لخريطة المعنى.

الله المتراتيجيات دعم وتفعيل الطلاقة القرائية Reading fluency

على الرغم من تتمية الطلاقة القرائية ليمت مدخلا لعلاج عسر القراءة وتحقيق الفهم القرائي، إلا أن عملية القراءة تنطوي على شفين مهمين هما: التعرف على الكلمة، والفهم القرائي، وتتمية الشق الأول يقود بالضرورة البي تتمية الفهم القرائي، ومن ثم فإن الوصول إلى مستوى الطلاقة الفرائية، ينمي بصورة قطعية الفهم القرائي.

وعلى ذلك، ولهذه الأسباب فان مناقشتنا للتكنيكات التالية يمكن أن تدعم تتمية الطلاقة القرائية، وتسهم في رفع كفاءة الفهم القرائي، فضلا عن ملاءمتها الاتماط مختلفة من الطلاب ذوي المستويات القرائية المختلفة، ومنهم ذوي عسر أو صعوبات القراءة. ومن هذه التكنيكات ما يلي :

أ- طريقة ترسيخ الارتباطات النيرولوجية
 الارتباطات النيرولوجية
 النصر أو المادة
 النصر أو المادة

 أ. في هده الطريقة بجلس المدرس خلف الطالب ويفرا النص أو العادة موضوع القراءة قراءة جهريات مبريعة مع الإشارة إلى الكلمات التي يقرؤها (Ekwall & Shanker, 1988) .

 مع استمرار القراءة يجدث التحسن مع تحريك الطلاب أصبابعهم على الكلمات المقروءة ذائباً، وهذه الطريقة بوصبي باستخدامها من عشر بلى خمسة عشر دقيقة بوميا بحد أقصى كلى من ٨ – ١٢ مناعة.

## ب- القراءات المتكررة Repeated Reading

تقوم استر اتهجية القراءات المتكررة أو القراءات الشفهية المتعددة على الحتوار حوالي ٢٠٠ كلمة يتم تسجيلها بصوت المدرس، أو نموذج لقارئ جيد على شرائط تسجيل ، ويطلب من التلميذ قراءة هذه النصوص (الكلمات)، مع سماعها عدة مرات من جهاز التسجيل، ثم مراجعة الأخطاء التي وقع فيها التلميذ، ومتابعتها، مع تحديد مدى تقدمه أو تحسنه ، ويستمر هذا الإجراء إلى أن يستطيع التلميذ قراءة ٨٥ كلمة في الدقيقة في نص قرائي جديد.

وتشير دراسة Samules, 1979 إلى أن استخدام هذا التكنيك يدقق تحسنا ملموسا في قراءة النصوص الجديدة، والفهم القرائي لهذه النصوص، ويرى Graham & Johnso, 1989 أن استخدام هذه الاستراتيجية مع أي نص قرائي في مستوى الصف القرائي للتلاميذ ذوي عسر القراءة لثلاث مرات يحسن الفهم القرائي، والطلاقة لدى هؤلاء للتلاميذ.

كما وجد Bos, 1982 أن الجمع بين القراءات المتكررة واستراتيجية ترسيخ الارتباطات النيرولوجية أحدث تحسنا مباشرا في مهارات التعرف على الكلمة والفهم القرائي، وقد استخدم ،Bos الإجراءات التالية :

١. ببدأ المدرس بالقراءة للطالب من ١٥ - ٣٠ من الكلمات الأولى للقصة. ١. يقوم كل من المدرس والطالب معا بقراءة النص مع قيام المدرس بالإشارة إلى الكلمات المقروءة، حتى يصبح الطالب مستعداً لقراءة النص قراءة جهرية بدون مساعدة.

ومع قيام الطالب بالقراءة الجهرية يقوم المدرس بملاحظة قيام الطالب بقراءاته للكلمات التي لا يستطيع الطلاب قراءتها.

 بناقش كل من الطالب و المدرس النصوص القرائية المختارة، ويقوم المدرس بتدريس الكلمات غير المعروفة، أو التي لا يعرفها الطالب على نحو دقيق في القصة، أو النص القرائي، مستخدما العديد من الأتشطة.

ومع استمر از الجمع بين هذه الاستر انيجيات تتحمن طلاقة الطلاب، مما يسمح لهم بتركيز الانتباء على الفهم القرائي، بما يؤدي إلى تحسنه.

## ج- القراءة التيسيرية

تستهدف هذه الاستراتيجية تحسين الطلاقة القرائية لدى التلاميذ ذوي عسر أو صعوبات القراءة الشديدة، ويقوم هذه الاستراتيجية على قيام المدرس بقر اءة مبسطة لفقر ات أو جمل قصيرة جهرية للطالب، ويقوم الطالب بمتابعة المدرس بالقراءة الصامئة، ثم يحاول قراءة نفس الجملة أو الفقرة قراءة جهرية، ويستمر هذا الإجراء حتى يتمكن الطالب من القراءة بطلاقة، وتدريجها بقوم المدرس بزيادة النصوص القرائية طولا مع استمرار التدريب . (Henk, Helfeldt & Platt, 1986)

## رابعا: استرايتجيات الحوار والمناقشة Questioning Strategies

تستخدم استر التجيات الحوار والمناقشة، أو الاستر التجيات الاستثارية، في تعليم القهم القرائي، وتركز هذه الاستراتيجيات على مناقشة المعلومات الحقائقية والاستدلالية والتحليلية التي تستثير وتعمق الفهم القراشي لدى الطلاب، ومع أن معظم الأمنلة التي يهتم بها المدرسون هي الأسئلة الحقائقية، وأن إجابات هذه الأسئلة في العادة تكون مباشرة ومتضمنة في النصوص القرائية، وأنها لا تتطلب مستوى عاليا من إعمال تفكير الطلاب، إلا

أن المدرسين يمكنهم استثارة فهم الطلاب وتعميقه، من خلال طرح الأسئلة التي تستثير التفكير الاستدلالي والناقد عاليي المستوى.

ويمكن للطلاب الذين بمكنهم ترميز المادة المتروءة على نحو ملائم -مع بعض التوجيهات والممارسات والتدريبات - أن بصبحوا قراء ناقدين Critical readers.وإذا تم لهؤلاء التوجيه والتدريب على استراتيجية الحوار والمناقشة، يمكن لبطيني التعلم شأنهم شأن المتفوقين عقلباً أن يتعلموا عمل استدلالات واستنتاجات جيدة من المادة المقروءة.

واستراتيجيات الحوار والمناقشة تستثير وتفعل وترفع من دافعية الطلاب للوصول الجي مستويات عالية من الفهم القرائي، ومستوى عال من الانفرانية لدى للطلاب ذوى عسر أوصعوبات للقراءة. ومن هذه الاستر اتيجيات:

### خامساً: استراتيجية التدريس التبائلي Reciprocal Teaching

تعقل استراتيجيات التدريس التبادلي إحدى الاستراتيجيات التي تقوم على استخدام الأنشطة العقلية التي تستثير تنشيط الفهم والحوار والمناقشة، ونقوم هذه الاستراتيجيات على افتراض مؤداه :

أيتحقق الفهم القرائي ويتعاظم عندما يقرأ الطلاب النصوص القرائية، ثم يأخذون أدوارهم في قيادة المناقشة لمجموعات صغيرة من أقرانهم لمساعدتهم على فهم ما يقرءون Reid, Baker, et al 1993; Schulz, 1994 .

وتشمل استر اليجيات التدريس التبادلي الاستراتيجيات الفرعية الأربع التالية:

استثارة الأسئلة حول محتوى النصوص القرائية.

تأخيص النقاط والمعلومات المهمة.

ايضاح المفاهيم والمعاني غير المفهومة أو غير الواضحة.

النتبؤ القائم على الفهم والتفسير لما يُقرأ.

## المبادئ الأساسية العامة للتعامل مع عسر القراءة

نتقاول في هذا الجزء عددا من المبادئ الأساسية التي يمكن من خلالها التعامل مع عمر القراءة. وتشمل هذه المبادئ ما يلي:

١. دور المتعلم في التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة.

٧. دور الأباء في للتعامل مع أيناتهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

٣. دور المدرسين في التعامل مع تلاميذهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

#### أولا: دور المنظم في التعامل مع عسر القراءة لديه. المهادئ الأساسية

- ١. كل تلموذ مختلف عن الأخر وأن مجموع اختلافاته تكون شخصية.
  - ٧. كل تلموذ يتعلم بطريقة تخلتف كميا وكوفيا عن الأخرين.
    - ٣. كل تلميذ له معدله وأسلوبه الخاصين في التعلم.
- كل تلموذ له تفضيلاته الخاصة في التعلم والعادات الدراسية للدراسية والمذاكرة، مايين التعلم البصري والتعلم السمعي أو كلاهما.

وفي ضوء هذه المبادىء يمكن للمتعلم استخدام الاستراتيجيات الذاتية التالية:

## أ- إدارة الذات self-management

- اعمل نسخا من جدولك الدراسي وضعها في الأساكن التي تجلس البها عادة في المنزل: في مكتبك في غرفة نومك- في مكان أدامك المواجبات في غرفة المعيشة مكان مشاهدة التليفزيون. الخ مع تصوير نسخ اضافية والاجتفاظ بها للرجوع البها عند الحاجة.
- لكتب لنفسك أو استعن بالأخرين في تسجيل تواريخ وأوقات: الواجبات المدرسية، الأنشطة المنهجية الإهسافية، الامتحاسات الشهرية والنصسفية والنهائية.. الخ.
- ٣. تأكد من أن لديك عدداً من تليفونات بعض زمالتك أو اصدقاتك فى الفصل أو المدرسة، للرجوع البهم فى حالة عدم تمكنك من تسجيل الواجبات والمهام المطلوبة منك، للاستعانة بهم فى فهم أو تضير أى غموض يعتريك.
  - حضر أو جهز حقیبتك المدرسیة بحیث تكون مزودة بكل ما تحتاجـــه أو يطلب منك فى الغد، وقبل أن تذهب إلى فراشك النوم.
- اعرف أوقات نشاطك الذهني، وأقبل على أداء واجباتك المدرسية خلالها
   ولا تحاول ذلك في الأوقات التي تكون فيها متعبا أو غير نشط أو جائعاً
   أومسترخيا لبعض الوقت خلال اليوم.
- جهز مكان أداه واجباتك أو تكليفاتك المدرسية داخل البيت بحيث يكون هادئا، بعيدا عن أية مشتتات أو أية مثيرات تجذب انتباهك.
- حاول تجزئة واجباتك أو تكليفاتك المدرسية عندما تكون صعبة، أو تحتاج إلى وقت أطول نسبيا على عدة أوقات، أو تقسيمها إلى عدة مهام، ثم تتساوب العمل والراحة حتى تنتهى منها تماما.

#### ب- في المدرسة

- اجلس داخل الفصل في الصف الأمامي وبعيدا عن الباب أو النوافذ حتى تتجنب أبة مشتات.
- خلال الحصيص حاول أخذ الملاحظات الملائمة مع تسجيلها، مستخدما رموزك أو اختصار اتك، المعبرة عن الموضوعات العلمية، بحيث تساعدك هذه الملاحظات في تذكر المعلومات المطلوب احتفاظك بها.
- بمكنك استخدام تسجيلاً صوتياً للدروس والاستماع اليها عددما تكون مسترخيا أو مستريحا، بحيث يؤدى هذا إلى مزيد من الفهم والاستيعاب.
- نم مهارات استخدامك للحاسب الآلي بحرث يمكنك الاعتماد عليه في
   الكتابة بشكل أسرع ولكم أكبر من المعلومات، كما يمكنك استخدام برنامج
   المراجعة الاملانية، ومراجعة التهجى وتصحيح الأخطاء التي قد تحدث.
- كن على صلة مستمرة ومباشرة بمدرسك كي يساعدك في تتمية مهار أتك
   و خاصة عند قرب الامتحانات الشهرية أو النصفية أو النهائية.
- لا تخف أو تثرد في أن تبادر بالقول أو التعبير لمدرسك عن عدم فهمك
   لأى شئ، وستجده مرجيا ومتعاونا معك وحريصا على مساعدتك.
- ٨. تذكر أن كونك من ذوى عسر القراءة لا يمنط أو يحول بينك وبين بذل
   الجهد، والعصول على درجات أفضل، وتعقيق مستويات أعلى من الإنجاز.
- ٩. ستجد الكثيرين ممن يتعاطفون معك ويساعدونك ويرحبون بمعاونتك
   عندما يجدونك تبذل مستوى عال من الجهد والحرص والمثابرة والاهتمام.
- ١٠. يمكنك زيادة معلوماتك أو معرفتك بكيفية التعامل مع عسر القراءة، وأن هذه الصعوبات لم تحل دون وصول الكثيرين – ممن كانوا في الأصل مثلك – إلى أرفع المستويات الأكاديمية والمهارية والعملية.
- ۱۱. بجب أن تعلم أن هذاك العديد من العقوقين عقليا ذوى عسر القــراءة أو الكتابة أو الرياضيات Dyslexia, Dysgraphia, Dyscalcula وأن هذه الصعوبات لم تحل دون تقوقهم.

### تُنتياً: دور الآباء (ماذًا يمكن للأباء أن يقطوه)؟

عندما تعرف لأول مرة أن طفلك لديسه عسر أو صسعوبات القراءة Dyslexia أو لية صعوبات نمائية أو أكاليمية أخسرى، فسن الطبيعسى أن يعتريك العديد من الانفعالات المركبة أو المعقدة والمتداخلة ومنها الاستنكار، والخوف، والفلق، والإضطراب، والغضب وأحيانا الشعور بالخجل والسنف، وربما عزل الطالب أو تجنبه عن مقابلة الطلاب الاخسرين مسن أقرائسه أو الضيوف والأفارب، وكأن الأمر ينطوى على ما يجب ستره أو إخفائه.

والأهم من كل ذلك أن تتجه إلى البحث عن الاستراتيجيات العلائمـــة التعامل بفاعلية مع الصعوبات والتدريب عليها، بحيث يؤدى هذا إلى وصول مستوى أداء اينك إلى أقصى مدى لقدراته وإمكاناته .

وأولى الخطوات التي يتعين على الأباء مراعاتها والالتزام بها لمساعدة أبذائهم لتحقيق اقصى مدى لقدراتهم وإمكاناتهم هسى الاعتسراف أو التسليم بكونهم من ذوى عسر أو صمويات القراءة.

و هناك العديد من المجتمعات تتشيئ حقوقا قانونية العنون مصوبات القطف عندما بصل للطلاب نوى صمعوبات القطم، ومن هذه الحقوق: السماح للطفل عندما بصل إلى المرحلة الثانوية أن يختار الموضوعات أو التخصصات أو المجالات التي ندعم أو نتمى جوانب القوة الديه، وتتجنب أو تتقادى جوانب الضمعف، مع تتوع المفررات والمناهج والانشطة التي نتلاعم مع نمط الصمعوبة.

وكلما كان الكشف والتحديد والتشخيص مبكرا، وكان تقديم المساعدات والاستراتيجيات الملائمة عاجل ودون تأجيل، كانــت فــرص عـــلاج هــذه الصمو بات أو تقليص أثار ها والحد منها ممكنا وأكيدا.

### أ- استراتيجيات الآباء في التعامل مع ابتائهم ذوى صعوبات القراءة

من الاستراتيجيات التي يتعين على الأباء إعمالها عند التعامل مع ابنائهم ذوى عسر أو صمعوبات القراءة ما يلي:

 أنت أو أنتما( الأب والأم) تقترضان أو تؤكدان على أن لينكما هو من لفضل الطلاب إن لم يكن أفضلهم، وعندما تقكران أو تعقدان أن هذاك شميع ما خطأ في التعديد أو التشخيص فعن المحتمل أن يكون ، والأعرابة في ذلك.  اذا اعتراك الشك أن هناك مشكلة تربويسة أو تعليميسة أو أكاديمرسة تولجه طفلك فلا تتجاهل ذلك، وعليك ترتوب إجسراء تقسويم أو تشخيص لإمكانات وقدرات طفلك على يد متخصصين.

٣. إذا أسفر التشخيص والتقويم عن خلو طفلك من أية مشكلات نمانيــة أو أكاديمية، فسيكون لذلك تأثير إيجابي عليك وعلى طفلك، أســا اذا أبـــفر التشخيص عن وجود صعوبات فانت تعرف الأن أين تقف ومن أين تبدأ.

 اجعل البیت مکانا آمنا ومشجعا ومدعما لإمکانات طفل ای و مسل الضروری أن یکون مبهجا وسارا، مع التسلیم بأن المدرسة هی مصدر تعلم وتعلیم الطلاب واکسایهم الخیرات و المعارف و المهارات.

شجع أى تفوق أو موهبة يعبر عنها طفلك أو يكتسبها في أى مجـــال
من المجالات: في الفن، في الرياضية، في الموسيقي، ودغم لديه الشعور بائه
يمكن أن يحقق تفوقا في أى مجال من مجالات حياته، وذلـــك مـــن خـــلال
ممارسته لبعض الأنشطة الصغيرة المرتبطة بالمجال الذي يبدى فيه تفوقا.

٦. لا تناقش أبدا أية صعوبة أو مشكلة نمائية أو تعليمية أمامـــه نون أن تشركه في المناقشة، مع تقهم ما يعبر عنه صراحة أو ضعنا، مع تقدير لكافة الدوافع والعوامل والأسباب التي تقف خلف صور التعبير التي تصدر عنه.

٧. كافئ وشجع السلوكيات الإيجابية التي تصدر عن طفلك، وتذكر دائماً أن طفلك هو أميل إلى المادية منه إلى غير العادية، وأكد على جوانب الفوة لديه وخاصة القدرات والمهارات التي ينفرد بالتموز فيها، وتجنسب جوانسب الضعف التي تشعر بمحاولاته هو تجنبها.

٨. لا تنسى مطلقا أن الطالب ذى الصعوبة - عسر أو صعوبات القراءة - يعتاج إلى ما يحتاجه جميع الطلاب الأخرين العاديين، ومن هذه الحاجات: الحب، والتقبل، الحماية الإستثارة وحب الاستطلاع، الحريـة فـــى أن ينـــو ويتعلم بمعتله الخاص ووفقا لقدارته وميوله وتفصيلاته هو، ولهى أنت.

٩. بسبب المشكلات الانفعالية التي تعتري أباء ذوى صعوبات الــتعام — عسر أو صعوبات القراءة، فإنهم — أى الأباء ليسو دائما أفضل الأشــخاص الذين بمكنهم مساعدة أبنائهم على ممارسة أعمال أو أنشطة أو مهام أكاديمية إضافية أو الكتريب عليها، وعلى ذلك يصبح المدرس الخبير المتخصص هو الحل الأفضل الذي يتعين الرجوع إليه.

## ب- عندما يدخل طفك ذو عسر أو صعوبات القراءة المدرسة

 بجب أن يكون هناك كراسا أو مسجلاً متابعت الواجبات والمهام و الأنشطة المطلوبة من الطالب، يتم تبادله بين المدرسة و البيت، بحيث يتم تتظيمه و الإشراف عليه بمعرفة متخصص.

المسيحة والمسرك في المرحم مدرسي طفاك قد تم اعلامهم بتشميخيص وتقويم الهتخصصين للصعوبات التي يعاني منها طفاك وتوصياتهم وتوجهماتهم

المتخصصين للصعوبات التي يعاني منها طفلك وتوصياتهم وتوجيساتهم بالنمبة لها على نموذج ورقى في حجم (A4) بسهل التعامل معه وتناوله. ٢. لتكن على اتصال دورى منتظم بمدرمي طفلك مستقطبا الاهتمسامهم

بمساعدة لقران طفاك لو زملاته على نقهم جالة عمر أو صعوبات القراءة بمساعدة لقران طفاك لو زملاته على نقهم حالة عمر أو صعوبات القراءة لنيه، وكيف يمكنهم تقديم العون والمساعدة والتعامل الإيجابي معه.

 أ. أون كتب وأدوات وحقية طفاك بحيث يسهل عليه المتعرف الفورى عليها وتعييزها، و حفظ أدواته مصنفة داخلها.

مام طفلك كوف يغلق ويحسزم حقيبت ويفتحها، ويحفظ أدواته
 ويستخرجها، و لا تقترض أنه يمكنه اكتساب هذه المهارات دون مساعدة.

٦. احتفظ بتسجيلات نزمن أداء الطفل لكل من الواجبات و الأنشطة المدرسية التي يكلف بهاء واستشر أو أشرك مدرسي الفسل في ذلك، وخاصة المدرسية التي يكلف بهاء واستشر أو أشرك مدرسي الفسل في ذلك، وخاصة الذين قد لا يعرفون كم الوقت والجهد الذي تستغرقه هذه الواجبات من الطفل. ج-استراتيجيات الأباء مع أبتائهم فوى صبحويات القسراءة عشد أدائهم المواجبات

 اقرأ مواد الواجبات مع طفلك بحرث تكون معرفتك وفهمك لما هـو مطلوب من الطفل على درجة كبيرة من الأهمية في تقهم سبلوكه، والسرح معاني الكلمات الجديدة كمفردات، ومعناها في السياق الحالي لها.

٢. اذا كان استخدام القواميس العادية ينطوى على صعوبة، أو يستهلك وقتا غير عادي بالنسبة للطفل، هاول تدريب طفلك على استخدام الأدوات والقواميس الإلكترونية electronic tools

٣. إذا طلب الطفل المساعدة في التهجي أو القواعد الإملائية عند الكتابة فيمكنك مساعدته على قدر حاجته فقط، مع تشجيعه على مواصلة أدائك أو اجباته بنفسه، وعادة بحدث هذا عند قيام الطفل بممارسة حلى المسائل الحسابية، فالطفل نو عسر القراءة يعاني عادة من مشكلات في الذاكرة الصماء، ومن ثم يمكن تزويده بالإجابة إذا كان يعرف العملية.

٤. خصص وقتا كافيا لسماح الطفل، والانصات بوعى لما يقول، وامنحه الفرصة في حو أو ظروف هائنة ومشجعة لكى يعبر عما يهتم به، أو يجنب اهتمامه، ولكى يتحدث عما حدث له خلال اليوم المدرسي، وشاركه اهتماماته ومشكلاته بنوع من العطف والتعاطف والحب، بحيث يشعر بالألفة والسنفهم والتغدير والمعايشة أو المشاركة الواعية.

## ثالثًا: استراتيجيات المدرسين (ماذا يمكن للمدرسين أن يقدموه)؟

من الطبيعي أن بجد التلاميذ في مدرسيهم أنماطا مختلفة مسن أسساليب التعليم والتدريس various teaching styles كسا أن هــولاء المدرســين يكونون توقعات متباينة من تلاميذهم، ومن ثم يجب على المدرسين ما يلي:

 أوضح للتلميذ بشكل محدد توقعاتك منه، أى المهام والأنشطة والواجبات التي يتمين عليه اداءها مثل: - أن يقوم بحل أو عمل واجبات معينة.

٧. أن يجيب على الأمثلة التي تطرح داخل الفصل.

٣. يجب أن يتم ذلك من خلال تعليمات أو توجيهات صريحة ومحددة.

 بجب التأكد من أن التلاميذ ذوى عسر أو صعوبات القراءة بمكنهم تحقيق النجاح في المدرسة، فقط هم يحتاجون إلى أنماط تدريسية مختلفة نسبيا عـن تلك التي نقدم الأترانهم العاديين.

ه. أن يكونوا إيجابيين ومدعمين Be positive and constructive.

٦. أن يدرك المدرس أن الطالب ذي الصعوبة النوعية في التعلم يتعلم خلال ثلاثة أمثال الزمن الذي يتعلم خلاله الطالب العادي كما أنه يصاب بالضـــجر أو الطل ويقد دفاعيته بسرعة، فهو أقل مثايرة وميلا لبنل الجهد.

 لا تناد التلميذ بأى مسمى سلبى أو تتعامل معه بطريقة تشعره بالدونية أو الفياء أو الضعف، حيث يؤدى هذا إلى انتكاسات انفعائية خطيرة.

٨. يجب أن تعرف أنه لا يمكنك استثارة دافعية الطالب ذى الصسعوبة أو الصبعوبات القراءة باستخدام التقريع أو التأنيب أو الشهديد، أو أى استجابات سالية، فهذا لا يحمن أداءه، وإنصا على العكس يضعفه، ويجعله متبلد الأحماس.

 ٩. اعرف قدرات الطالب الحقيقية واعتمد على جوانب القدوة لديب، وقدم بتدعيمها، وتجنب جوانب الضعف وتجاهلها.

#### الخلاصة

- ♦ يمثل الكشف والتشخيص والتدخل العلاجي المبكرين أمرا جوهريا ومحرريا غاية في الأهمية والضرورة vital importance في الوقاية من تفاهم أعراض عسر أو صعوبات القراءة، ومع أنها لا تختفي نهائيا، إلا أنها لا تتمو أو تتفاهم مع التدخل المبكر، وتطبيق البراسج العلاجية الملائمة.
- ♦ يقصد بالاستراتيجيات التدريسية العلاجية العامة هذا تلك التي يمكن استخدامها وتطبيقها على أي محتوى دراسي لتهيئة الطالب لتحقيق الفهم العام، وإعمال دور العمليات المعرفية المتعلقة، واستثارة نظم التجهيز والمعالجة
- ♦ يعتمد تخطيط التدريس العلاجي لذوي عسر القراءة على عدد من المحددات التقويمية التي يتعين على المدرس القيام بها قبل البدء في برنامج أو استراتيجيات التدريس العلاجي.
- تشـكل استراتيجيات تعليم مهارات التعرف على الكلمة إحدى الاستراتيجيات النوعية المهمة المستخدمة في تعليم مكونات القراءة والتي تقوم على التدريس المباشر وفق خمسة محددات هي :
  - التدريب والإعادة- التفاعل التصحيح/ الإيضاح التطبيق الممارسة.
- تتمايز لستر التيجيات عطيم مهارات التعرف على الكلمات في ثلاث استر التيجيات رئيسة هي :
  - مرای او شکل الکلمات Sight Word Vocabulary
    - . Word Analysis Skills تحليل الكلمات
      - تحليل السواق Contextual Analysis
- ♦ تقوم استراتيجية الأزواج المترابطة على الجمع بين الكلمات والصور المعبرة عنها، ثم تدريجيا تختفي الصور، ويقوم الطالب بتحويل معنى الصورة إلى الكلمات المعبرة عنها، وكتابتها مع التركيز على الخصائصر الصوئية للحروف المكونة لها والعكس.
- يقصد باستراتيجية القراءة الوظيفية تصميم وتوظيف مواد القراءة لإشباع حاجات الطالب الحياتية اليومية مع إعطائه فرصة اختيار هذه المواد القرائية في المقررات الدراسية المختلفة، وتجزئة هذه المواد إلى وحداث

صغيرة في: العلوم والنصوص والقراءة والتاريخ والجغرافيا، ومختلف المواد الدراسية، بحيث يتم توظيف هذه الوحدات بالتوازي مع ما يستهدف تعلمه.

- وقصد باستراتيجيات تحليل البنية أو التركيب اللغوي رد الكلمات إلى
   جذورها أو عناصرها البنائية أو التركيبة الأصلية، مثل الكلمات المشتقة أو
   المولفة و Prexixex, Suffixes أو الجمع أو اسم الفاعل أو المفعول.
- ♦ تقوم استراتيجية تحليل السياق على التعرف على الكلمات غير المعروفة وتحديدها من خلال المعنى العام السياق، وموقعها في الجملة أو الفقرة، مع استخدامها وتوظيفها من حيث معناها، ودلالاتها، والتلميحات التي تعكسها.
- ♦ القراء الناجحون يختلفون عن ذوي عسر أو صعوبات القراءة في درجة استخدام وتوظيف تحليل السياق. ويؤكد Smith, 1988 أن السياق محدد مهم لتحديد محاتي الكلمات والمحمل، كما تؤثر المعرفة السابقة، والخلفية المعرفية، والمؤشرات، أو الدلالات التي يعكسها السياق، أو الموضوع ككل على المعاني المدركة المنضمنة فيه، والتي تؤثر بدورها على الفهم القرائي
- ♦ تتمار زاستر انتجابات التدريس العلاجي لتحسين الفهم القرائي في العديد من الاستر انتجابات التي ترفع كفاءته ادى المتعلمين بصفة عامة والطلاب ذوي عسر القراءة بصفة خاصة، إلا أن أكثر هذه الاستر انتجيات استخداماً وشهوعاً أربعة ألماط من الاستر انتجيات هي:
  - استر اتيجيات استثارة الفهم Comprehension Stimulates
  - استراتهجیات المعینات البصریة Graphic-Hid Strategies
    - استراتيجيات دعم الطلاقة Fluency Strategies
    - . Questioning Strategies الأسئلة
  - ♦ يقصد باستراتيجيات تحسين الفهم القرائي تقديم المعلومات والمعارف التي تستثير تنشيط عمليات التفكير والاستدلال، من خال توضيح الأهداف وتحليل السياق، بصرف النظر عن بعض كلماته الفامضة، والوصول إلى الفكرة الرئيسية موضوع القراءة، من خلال توجيه عملية القراءة.
    - ♦ تشمل استراتيجيات استثارة الفهم عددا من الاستراتيجيات الفرعية التالية:

تحديد أهداف القراءة: لاستثارة الطلاب لتفعيل المعرفة السابقة. إكمال أو إحلال الكلمات الناقصة.

أشتقاق منظمات مسبقة للمادة موضوع القراءة. توجيه القراءة وتفعيل أو استثارة التفكير حولها. تعميم استثارة الأسئلة الذاتية.

- ♦ تقوم استراتيجية الإكمال على حذف عدد من الكلمات من النصوص أو الفقرات موضوع القراءة، ويعكس قيام الطالب بتكميل أو إحلال الكلمات المحتوفة أو بكلمات مرادقة لها في المعنى، مع عدم الإخلال بالسياق – مدى فهمه لهذه النصوص أو الفقرات القرائية.
- ♦ تقوم فكرة المنظمات المسبقة على تقديم إبطار عام المنص أو الموضوع المراد قراعته قبل أن بيدأ الملائب القراءة، ويمكن أن يقوم المدرس بتقديم تخطيط عام المدادة القرائية، ويطلب من الطلاب إكمال التفاصيل التي ترتبط محوريا ووظيفيا، ومعنى وأهدافا بالموضوع.
- ♦ تشكل استراتيجية القراءة الموجهة مع استثارة أو تنشيط التفكير واحدة من أفضل الاستراتيجيات التي ترفع من كفاءة وفعالية الفهم القرائي لدى الطلاب بصفة عامة وذوي عسر أو صعوبات القراءة على نحو خاص.

♦تتطلب استر اترجية التقاعل مع النص أن يكون موقف المتعلم إيجابيا ونشطا، ونقع على عائقه مسئولية اختياراته وتعلمه، وتقوم على افتراض أنه أساس التعلم الفعال من حيث العمق، والمساحة، والكفاءة.

- ♦ نحن نرى أن تفاعل القارئ مع النص موضوع القراءة، يشكل الأسلى الذي يقوم عليه الفهم القرائي، وأن ذوي صعوبات الفهم القرائي يفتقرون إلى التفاعل الإيجابي مع العادة موضوع القراءة، وأنهم لا يقومون بدور فعال ونشط خلال عملية التعلم، كما أنهم يفتقرون إلى مهارات ما وراء المعرفة المتمثلة في: الاستثارة الذاتية، التنبؤ، الضبط أو التحكم الذاتي المقرد.
- ♦ تعتد استراتيجيات المعينات البصرية على الصياغة أو التراكيب المرتية التي تساعد الطلاب على تنظيم المعلومات في أطر تخطيطية، كالخرائط والرسوم والمصفوفات والتنظيم المهرمي أو الشجري. الخ، بهدف تحقيق الفهم القرائي الذوي عسر القراءة.

- ♦ تقوم استراتيجية المشكلة الرئيسية محور القصة، على توجيه للطلاب وتحديد أدوار الشخصيات التي تعالج مضمونها وردود أفعالهم، ومع استمر ار قراءة الطلاب أصباغات القصة يقومون بعمل الملاحظات التي تعكس خطوط القصة، ومحاورها، ومضامنتها.
- ♦ تعتمد هذه الاستراتيجية على قيام المدرس بتخطيط الأطر التي تساعد الطلاب على تتظيم واستخلاص المعلومات التي توجه الفهم للقرائي وتعمقه من خلال تحديد المفاهوم والأفكار الأساسية المتعلقة بالقصة، أو بالنص، أو المادة موضوع القراءة،
- ♦ يمكن تعريف خرائط المعنى بأنها رسوم تخطيطية يقوم بها الطلاب والمدرس قبل بداية قراءة المادة القرائية المستهدفة التيمير فهم علاقات المعاني والأفكار، ومضامين المادة القرائية. ويمكن إعادة استخدام وتعديل هذه الخرائط بعد القراءة لتيمير استثارة الفهم.
- ♦ تستهدف استراتيجية تحسين الطلاقة القرائية لدى التلاميذ ذوي عسر لو صعوبات القراءة الشديدة قيام المدرس بقراءة مبسطة لفقرات أو جمل قصيرة جهرية للطالب، ويقوم الطالب بمتابعة المدرس بالقراءة المسامئة، ثم يحاول القراءة الجهرية، ويستمر هذا الإجراء حتى يتمكن من القراءة بطلاقة، وتدريجيا يقوم المدرس بزيادة النصوص القرائية طو لا مع استمرار التد
  - تستخدم استراتيجيات الحواروالمناقشة، أو الاستراتيجيات الاستزارية،
     في تعليم الفهم القرائي، وتركز هذه الاستراتيجيات على مناقشة المعلومات الحقائقية والاستدلالية والتحليلية التي تستثير وتعمق الفهم القرائي.
  - ♦ تمثل استراتيجيات التدريس التبادلي بحدى الاستراتيجيات التي تقوم على استخدام الأنشطة المقلية التي تستثير تتشيط الفهم والحوار والمناقشة، من خلال قراءة الطلاب التصوص القرائية، ثم بالخذون أدوارهم في قيادة المناقشة لمجموعات صغيرة من أقرانهم لمساعدتهم على فهم ما يقرعون.
    - تتمثل المبادئ الأساسية للتعامل مع حسر القراءة أو لا: دور المتعلم في التعامل مع عسر القراءة لديه ثانيا: دور الأباء (ماذا يمكن للأباء أن يفعلوه)؟ ثالثا: استر التجيات المدرسين (ماذا يمكن للمترسين أن يقدموه)؟

الفصل الثامن الاستراتيجيات المعرفية في المتدريس العلاجي لذوي صعوبات الكتابة



## القصل الثامن الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات الكتابة

مقدمة

حجم مشكلة صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي موقع اللغة المكتوبة في المنهج الدراسي

Hand Writing Disabilities أو لا صعوبات الكتابة البدوية

تشخيص صعوبات الكتابة اليدوية وتقويمها

المقابيس و الاختبارات التشخيصية لتقويم مهارات الكتابة الإدوية موشرات عسر أو صعوبات الكتابة اليدوية Dysgraphia أنماط صعوبات الكتابة والتعيير الكتابي

> للعلاقة بين ممارسة الكتابة ومستوى الكتابة اليدوية صعوبات الكتابة المصحوبة بصعوبات في القراءة

ثانیا: صعوبا التهجی Spelling

استراتيجيات التعامل مع صعوبات الكتابة البدوية والتعبير الكتابي الاستراتيجيات التدريسية لمعالجة صعوبات الكتابة

او لا: استر اتیجیات تدریس ومعالجة صعوبات الکتابة الیدویة (الخط) ثانیا: استر اتیجیات تدریس ومعالجة صعوبات التهجی

ثالثًا: استر انتجيات التدريس العالجي لصعوبات التعبير الكتابي

الاستراتيجيات العلاجية

 التكنيكات والاستراتيجيات العلاجية للكتابة اليدوية ب-التكنيكات والاستراتيجيات العلاجية للتعبير الكتابي الاستراتيجيات التعويضية التكنيكات التوعية للتعامل مع ذوى صعوبات الكتابة

أو لا : تخفيض أو تقليص أثار الصعوبات

ثانيا : تغيير أو تعديل الأدوات ثالثا: التدريب والعلاج

لخلاصة

## الفصل الثامن الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات الكتابة

مقدمة

يمثل نمو مهارات اللغة المكتوبة قمة التنظيم الهرمي في تعلم اللغة، وترتبط مهارات اللغة المكتوبة بمهارات الاستماع، والتحدث، والقرءاة، والكتابة، وهي - أى الكتابة - مكون مهم وحيوي، وهدف رئيس في برامج تعلم اللغة، والنمو اللغوي.

ونشمل مهار ات اللغة المكتوبة عدد من المهارات الفرعية تتمثل في:

- الكتابة اليدوية handwriting،
  - والنهجي spelling،
- والتعبير الكتابي written expression.

وهذه المهارات تتطلب أن يكون لدى الفرد مهارات نوعية أخرى مرتبطة بها مثل: ميكانيكية أو ألية الكتابة، والذاكرة، والتصور المفاهيمي، والتنظيم، وعلى ذلك فليس مما يثير الدهشة أن يعثل اكتساب مهارات اللغة المكتوبة تحديا جوهريا ومهما للطلاب ذوي عسر أو صعوبات الكتابة (Dysgraphia والذين يمكن أن تكون لديهم صعوبات في اللغة الشفهية أو المنطوقة oral language أو القراءة، وذوي التوقعات المنخفضة من النجاح الذين يفتقرون للاستخدام الجيد للغة المكتوبة.

وتتمثل أهمية الكتابة الينوية والتعبير الكتابي بالنسبة الطلاب في انها تشكل أهم الأسر التي يعتمد عليها تقويم كافة المهارات الأكاديمية، فالنسبة الأعظم من الامتحانات في كافة المواد الدراسية تأخذ صيغة اللغة المكتوبة، بدءاً من المتطلبات الحياتية الأولية، ككتابة اسم الطفل و هويته، وانتهاء بكافة صور التعبير الكتابي الأخرى التي تعتمد عليها المستويات الأكثر تعقيدا من الحياة الأكاديمية والععلية للفود.

ويرى Graham, 1992، أن الكتابة باتت مهارة مهنية بنز ايد أثرها وأهميتها مع التطور النمائي والحياتي للفرد، حيث يعتمد الأداء الناجح في مختلف الأعمال المهنية على القدرة الكتابية شكلا وموضوعا.

### هجم مشكلة صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي.

تشيع صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي لدى نسب تتراوح بين ١٠٠٨ من طلاب المدارس العامة، بنسب متساوية بين الذكور و الإنساث ، وتوجد صعوبات الكتابة لدى ١٠٠٨ على الإقل من المجتمع العام المتعلمين، وربسا تصعوبات الكتابة لدى ١٠٠٨ عليه الإقل من المجتمع العام المتعلمين، وربسا تصل إلى ١٠٠٨ بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي، ولدي ٥٠٠ مسن مجتمسع عقليا، وتصل السي ١٠٠٨ منهم بالنسبة المتعبير الكتابي، ودعم الكتابي، وتصل السي ١٠٠٨ منهم بالنسبة المتعبير الكتابي، الكتابي، وتحال المتعبير الكتابي،

وعلى ذلك فصعوبات الكتابة ليست:

- كنيلا أو إهمالاً.
- أو كتابة متماوجة أو اضطرابا بصرياً حركياً.
  - أو عدم اهتمام عام بالكتابة أو لا مبالاة.

ويمكن تعريف صعوبات الكتابة بأنها "صعوبات في ألية تذكر تعاقسب الحروف وتثابعها، ومن ثم تناغم العضلات، والحركات الدقيقة المطلوبية تعاقبها، أو تتابعها، لكتابة الحروف والأرقسام وتكوين الكلمات والجمسل والصياغات المعبرة عن المعاني والمشاعر والأفكار والمواقف مسن خسلال التعبير الكتابي". (Rome and Osman, 1985)

و هذه الصعوبات تنطوي على الخصائص التالية:

- ١. أنها تربيط بمستوى ذكاء الفرد أي أنها تخضع لمستوى الذكاء.
- ٧. خارج سيطرة عمليات التدريس و أقل ارتباطا بمحتوى مقرراته.
  - ٣. تتعكس على حياة الفرد التعليمية والحياتية البومية العادية.
- 3. ذات أساس عصبي فسيولوجي بدرجات متباينة.
   ٥. تتباين من حيث الحدة أو الشدة ما بين الخفيفة و المتوسطة و الشديدة.
- بمكن تشخيصها، وتقويمها، وعلاجها، إذا استخدمت الاستراتيجيات العلاجية الملائمة، في الوقت المناسب، وعلى نحر فعال.

وصعوبات الكنابة هي قصور أو عجز نادرا أن يوجد دون أن يكون مصحوبا بمشكلات أو صعوبات تعلم أو أعراض اضطرابات تعلمية أخرى، وبينما بمكن تقرير أنه يندر أن توجد هذه الصعوبات دون أعراض مصاحبة أخرى، فإن أكثر مظاهر والعكاسات هذه الأعراض تتركز في اللغة المكتوبة.

وتتداخل صعوبات الكتابة البدوية مع قدرة الطالب على التعبير عسن الأفكار، حيث يتطلب التعبير الكتابي قدر من الترامن synchronize للعديد من الوظائف العقلية مثل: التنظيم Organization والانتباء attention والحركات الدقيقة والذاكرة memory، والمهارات الحركية motor skills، والحركات الدقيقة fine movement، ومختلف الخصائص المرتبطة بالقدرات اللغوية، حيب تتضافر هذه الأنشطة ونتزامن لتنتج الكتابة البدوية، والتعبير الكتابي.

وصعوبات الكتابة يمكن أن تسبب العديد من مظاهر انخفاض الأداء الأكاديمي بوجه عام مثل:

- التخفاض الإنتاجية داخل الفصل low classroom productivity
- encomplete homework assignments عدم أداء الواجبات difficulty in focusing attention معوبات في تركيز الانتباء

وصعوبات الكتابة هي مشكلة كبرى للطلاب وخاصة مع انتقالهم السي صغوف أعلى خلال المرحلة الابتدانية، أو المرحلة الثانوية، وربصا خسلال المرحلة الجامعية. وترى "روزا هاجن" Rosa Hagan,1988 أن صعوبات للكتابة اليدوية تشكل عائقا مهما وذا دلالة للتعلم، وعلى النقيض من ذلك فإن كفاءة أو فاعلية الكتابة تشكل أساسا مهما وقويا، وأداة جيدة للتعلم الكفء.

وتعلم السهارات الأساسية اللازمة للكتابة اليدوية، يساعد على تقدم الطفل، أو ربما تضمن له معززات فورية قوية لمختلف جوانب الستعلم، لتحقيق الكفاءة الذاتية الأكاديمية. وتخلق صعوبات الكتابة العديد من الأنسار السلبية لدى الطفل، فهي توجد سوء الفهم والانطباعات غير المرغوبة لدى كل من المدرسين والآباء، كما تسبب مشاعر الألم والإحباط لدي التلميذ.

ومع أن مهارات الكتابة والتعبير الكتابي هي من أهم المهارات الأخاديمية، فصما يثير الأسي أن مهارات اللغة المكتوبة – الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي – قد لقيت نوعاً من التجاهل والإعراض، وضعف الاهتمام سواء على صعيد التربية العامة، أو القريبة الخاصة لدينا، وحتى في الدول المنقدمة، فعلى الرغم من الدور البائغ الأثر لما في مختلف مناشط الحياة الأكاديمية والمهنية، تشير تقارير مكاتب التربية بالولايات المتحدة الأمريكية المرفوعة للمكومة المؤير الية لعلم 1980، إلى ما يلى:

 ٨٠% من طلاب الثانوي العام من المجتمع الطلابي العام في الولايات المتحدة الأمريكية كتاباتهم غير ملائمة أو يكتبون على نحو سيئ. بما يكفي لتقرير عدم فهمهم واستيعابهم لمعنى ما يكتبون. وقد تأكدت هذه الظواهر من خلال تقرير عام ۱۹۹۷ الذي أشار إلى ان العديد من الطلاب يجدون صمعوبات ملموسة في ابتاج فقرات جيدة مكتوبة المواه من حيث مضمون الكتابة اليدوية، أو من حيث مضمون الكتابة اليدوية، أو من حيث مضمون الكتابة الى التعبير الكتابي، سواء أكان الغرض منها مطوماتيا أو معرفيا أو فكريا أو حياتها Olson, 1992 وهذه الصعوبات تشيع بصورة وبائية، وتعدّد لتشمل لطاعا عريضا من الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة.

وتشير الدراسات، Vallecorsa & deBettencourt, 1992 إلى أن ذوي صعوبات تعلم الكتابة لديهم صعوبات في مكونات الكتابة التالية:

المهارات الأساسية لآلية أو ميكانيكية الكتابة،

٧. التهجي،

 التمويز بين الحروف المتطوقة وغير المنطوقة وأصوات الحروف وأشكالها،

 صعوبات في تراكيب الجمل وفي إنشاتها واستخدامها في التعبير الكتابي.

 ٥. كتابة جمل وصياغات قصيرة تفتقر للتركيب والمعنى، أي بناء تراكيب سياقية أقل ماثلمة less appropriate text structures .

ومن المملم به أن عصر الكتابة لا يقتصر شيوعه على الطلاب ذوي عسر أو صمويات الكتابة في المرحلة الابتدائية فحميب، بل تمتد لتشمل نسبة منز إيدة من طلاب التعليم ما قبل الجامعي وحتى الجامعي.

## موقع اللغة المكتوبة في المنهج الدراسي

بتحدد دور كل من الكتابة اليدوية، والتهجي، والتعبير الكتابي من خلال المستويات أو الأهداف الوظيفية التي ينطوي عليها وضع وتصميم المنهج الدراسي على النحو التالي:

- الهنف التدريسي بالنسبة للأطفال الصغار هو التأكيد على إكسابهم مهارات كتابة الحروف والمقاطع والكلمات، والأسماء والعناوين، والمقاهيم للغوية المشتركة اعتمادا على الذاكرة البصرية التصويرية لها.
- مع نقدم الطالب تصبيح المهارات المستهدفة هي تدعيم قدرات الطالب
   الكتابية للاعتماد عليها في الاتصدال بالأخرين عبر الكتابة والتعبير الكتابي.

ويحددDecker&Pollowyay,1989عددا من الحقائق النوعية المتعلقة بالكتابة، يمكن اعتبارها برامج عامة لدعم مهاراتها، ومن المسلم به ان الكتابة تعتمد على الخبرات اللغوية السابقة، وعلى هذا تؤثر مهارات:

- الاستماع
  - التحدث
  - القراءة

تأثيرا مباشراً وغير مباشر على مهارات الكتابة، سواء الكتابة اليدوية أو التعبير الكتابي، فالكتابات ذات المعنى القابلة للفهم والاستيعاب تعتمد على الحصيلة المعرفية لدى الفرد، ومدى ثراء بنائه المعرفي، ومن ثم ترتبط النواتح المعرفية للكتابة بمدخلاتها، من خلال:

- . النظر إلى الكتابة باعتبارها عملية Process وناتج Product.
- النظر إلى الصيغ التعييرية للكتابة والتعيير الكتابي باعتباره ذاتج لعمليات التجهيز، وهو يمثل الهدف الرئيسي المنشود من عملية الكتابة.

ومع أن العربين بعتاجون إلى التأكيد على كيفية تحقيق الطلاب لهدا الهدف (التعبير الكتابي)، إلا أنه يتعين التأكيد على دور عملية الكتابة ذاتها في المناتج الكتابي، والتعبير الكتابي، باعتبارها نوع من الاتصال أو التعبير الشخصي. وبهذا المعنى فالكتابة ليست غابة في حد ذاتها بل هي وسيلة تثبح الفرصة لمالأو لد للتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم واتجاهاتهم وانفعالاتهم.

ومن ثم فالبرنامج الشامل للكتابة والتعبير الكتابي يجنب أن يوفر ويدعم نمو وتطوير الاستخدامات الوظيفية الإبداعية للغة المكنوبة، من حيث:

- ١. الابتكارية في التعبير الفردي المدعم للتوافق الشخصي والاجتماعي.
- الاستخدامات الوظيفية في النواحي المهارية والتطبيقات المباشرة لهمارسة الحياة الناجحة المستقلة.

كما يجب أن يقدم المدرسون، وخاصة عند المستوى الثانوي، بنجاح ما يدعم القدرة الكتابية الحالية للطالب، والحاجات المستقبلية المتوقعة لدعم المهارات التي يمكن تدريب الطالب عليها والاستفادة منها.

وأخيراً يجب أن يهتم مدرسو الكتابة بالأسس والمظاهر والخصائص السلوكية المميزة لكتابات تدميذهم، والأخطاء الشائعة لديهم عير الاعمار للزمنية المتتالية، من حلال بطاقات أو ملف المتابعة الخاص بالتلميذ عبر السعوف الدائمية عبر السعوف الدائمية عبر السعوف الدائمية المعالمية والتنامي من السعوبات الكتابة إلى ثلاثة المعالم رئيسية هي: صعوبات: الكتابة اليدوية ، والتهجي، والتعبير الكتابي

## اولا: صعوبات الكتابة اليدوية Hand Writing Disabilities

ظلت الكتابة اليدوية والتهجي والتعبير الكتابي تمثل محاور أساسية في مناهج المرحلة الابتدائية، وأهدافا رئيسية يسعى إلى تحقيقها وتعميقها أي برنامج تعليمي، وقد ظهرت في السنوات الأخيرة توجهات لبعض المربين تحول الاهتمام إلى ما أفرزته التكنولوجيا المعاصرة كالحاسبات الألية وأجهزة التصوير والمسح الضوني من المكانية إحلالها محل الكتابة البدوية.

وعلى الرغم من أن الواقع المعاصر يدعم هذه التوجهات، إلا أن الفدرة الكتابية الذائية من حيث الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي يظلان قدرة ومهارة أساسيتين للنجاح الدراسي، والكفاءة الأكاديمية بوجه عام.

وفي هذا الاطار يطرح كل من Greenland and Pollaway, 1995 عددا عددا من المبادىء و القضايا التي ترتبط بكل من الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي. ومن هذه القضايا :

 أ. القدرة الكتابية من حيث هي نتاج الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي ضرورة لكاديمية ومهنية وحيائية.

القدرة الكتابية لساسية لكافة الأعمال الإدارية والمالية والكتابية.
 والمحسابية والهندمية.

 ". تؤثر القدرة الكتابية على الانطباع الذي تتركه كتابات الطلاب لدى المدرسين، فتؤثر على تقويمهم لإجاباتهم وواجباتهم، وما يكلفون به.

 يمثل ضعف هذه التدرة صعوبات أكاديمية خطيرة تؤثر على باقي المهارات الأكاديمية المتعلمة.

 و. لا يكفي التعبير الكتابي القائم على المعنى الممثل المحتوى دون شكل هذا المحتوى كما بيدو الكتابة اليدوية.

#### أ- الصعوبات النمائية وصعوبات الكتابة

تثير الدراسات والبحوث التي أجريت حول صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي إلى أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات الكتابة يعانون من قصور أو صعوبات نمائية تؤثر على مهارات الكتابة اليدوية لديهم Greenland and Pollaway,1995، ومن هذه الصعوبات النمائية :

١. قصور في الانتباه والإدراك البصري أو الذلكرة البصرية.

قصور ببولوجي أو فسيولوجي يعوق نمو المهارات الحركية الدتيقة.

وهؤلاء يكتسبون صعوبات في الكنابة نتيجة:

أ- سوء عمليات التدريس و التدريب. ب-ضعف اهتمام الآباء (Wallace, Cohen & Połloway, 1987).

إضافة إلى الانطباعات للسالبة التي يتركها سوء الكتابة اليدوية لدى كل من المدرسين والأبراء والأفران، مما يودي إلى ردود أفعال محبطة تؤثر على المتوافق الشخصي والاجتماعي ومفهرم الذات لدى الأطفال، الأمر الذي يعمق الشعور بالعجز لديهم (Levine, 1990).

ومن المسلم به أن صعوبات الكتابة اليدوية ترتبط على نحو موجب بصعوبات المهارات الإدراكية الحركية المركبة، التي تعتمد على صعوبات نقابع وقرامن الانتباه واللغة والذاكرة والتفكير مثل:

١. صعوبات التوليف بين المهارات الحركية الدقيقة.

صعوبات التتابع ظلغوي القائم على الانتباه والذاكرة ومهارات التفكير.

٣. صعوبات الإدراك البصري والتصور البصري المكاني.

## ب- منطلبات الكتابة اليدوية وأسس تدريسها

نقوم الكتابة البدوية على عدد من المتطلبات السابقة تشكل مهارات ما قبل الكتابة، وتتمثل في دقة وسرعة الإدراك البصري بمكوناته، والتأزر الحركي، وعلى ذلك فمن المضروري عند التحاق الطفل بالمدرسة أن يتم تقويم أداء الطفل على أنشطة الإدراك للبصري والحركي، والتأكد من إتفان الطفل لمها قبل البدء في أي برنامج تدريسي لاحق.

ومن المنطلبات السابقة على بر لمج تدريس للكتابة ما يلي :

مدى تكامل الإدراك البصري والحركي.

٧. قدرة الطالب على التحكم العصبي الحركي اليدوي.

 السيطرة اليدوية على بعض الأنشطة الأخرى التي تبدو الل ارتباطا بالكتابة اليدوية، مثل استخدام المقص وقطع بعض الأشياء الصغيرة ورمم بعض الأشكال مثل: المربع والمثلث والمستطيل والدائرة، والخطوط المائلة يمينا ويسارا، والخط المستقيم والخط المنكسر،

والكتابة لليدوية هي مهارة مركبة تقوم على تكامل الحواس، حيث تشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوي صعوبات تطم الكتابة البدوية يعانون من صعوبات في تكامل الحواس، ولذا يتعين الاهتمام البالغ بإعداد البرامج والأنشطة والاستراتيجيات والتدريبات التي تستهدف إعمال تكامل الحواس.

ويقصد بتكامل الحواس تنظيم توظيف واستخدام الحواس على نحو تكاملي منز لمن ومتأزر في الكتابة البدوية، ومن المسلم به أن حواسنا هي المصدر الرئيسي لكافة المعلومات التي تصل للى المخ والطروف الفيزيقية المحيطة بذاء ومن ثم يقوم المخ بتنظيم وتكييف هذه الحواس لكي ينمو الغرد ويتعلم على نحو سوى من خلال العلاقة بين المدخلات والعمليات والنواتج،

ج- العمليات الضرورية للكتابة البدوية

برى العديد من الباحثين أن الكتابة اليدوية هي مهارة مركبة تقوم على التكامل والمتأزر العقلي المعرفي والإدراكي البصري والحركي، والتي تتطلب أن تعمل كل هذه النظم معا في تأزر وتكامل وتزامن ونتابع.

والعمليات الضرورية للكتابة اليدوية على النحو التالي :

الإدراك لليصري، الإدراك السمعي، Visual,auditory, & visuomotor الإدراك السمعي، perception. الإدراك البصري الحركي. التاثر بين الحركات للكبيرة والدقية. Gross and fine motor . 3 . 4 coordination.

Directionality.

الاتجاهيــــة. .\* مهارات التتابع. . \$

Sequencing skills. Recall.

سلامة وسرعة الاسترجاع أو التذكر. .0 معرفة الحروف بأشكالها وحركاتها.

Letter knowledge. Tool hold.

.7 للقدرة على التحكم في الأدوات. . Y

Lines.

اتقان الخطوط/ المستقيم/ الماثل المنكسر/ الدائرة/ غلق الخطوط. . A

Sitting and paper position.

حسن استخدام الورقة والقلم. .4 تتبع الخطوط والنسخ.

Tracing and copying. Joining letters.

. 9 4 وصل المروف. . 9 9

Self-evaluation.

التقويم الذاتي. . 5 4

Numerals.

العددية (مهار ات كتابة الأعداد). . IT

### د- الاستعدادات التي تقف خلف مهارات الكتابة

تشير الدراسات والبدوث التي أجريت على تعليل الاستعدادات التي نقف خلف مهارات الكتابة، في علاقتها بالمعددات النمائية المنطقة بمهارات ما قبل الكتابة Prewriting skills والتي يجب أن تكون قد نست، أو أن يكون معدل نمائها ملائما قبل تدريس الخط وفنونه، إلى أن هذه الاستعدادات تتمثل في المهارات الأساسية الست التالية:

- قدرات العضالات الصغيرة للتحكم بالعضالات الدقيقة الليد والأصابع.
- التكامل البصري الحركي Visuimotor integration الذي يعكس القدرة على التأثر البصري الحركي لكل من حركة اليد و الأصابع.
- الفنرة على مسك لدوات الكتابةability to hold writing utensils
   بنوع من التازر الحركي النفسي العصبي للحركات والعضلات الدقيقة.
- القدرة على كتابة خطوط أساسية ماسة وناعمة smooth basic أفقية وراسية، وعمل دوائر ومنحنيات، وهذه تعكس قدرة الطفل على التحكم في الأداء الخطى أو الكتابي.
- التمييز الإدراكي Perceptual discrimination والتعرف على المحتفاج الحركات الحروف والقدرة على استثناج الحركات الضرورية لعمل هذه الصيغ والإشكال والمرموز، كما تعكس القدرة على المتديد الدقيق لما يراه الطفل أو الوصف الدقيق له.
- القدرة على اكتساب التوجه المغة المطبوعة وهذه تتمثل في التحليل
   البصري الحروف والكلمات مع القدرة على تعييز الاتجاهية: اليمين واليسار
   (Lamme, 1979; Berry, 1982 b, 1989; Klien, 1990).

وفى هذا الإطاريرى كل من ويل وأماندسون ". Weil and Amundson وفى هذا الإطاريرى كل من ويل وأماندسون أنه بكن الكتابة لدى الطفل، إذا استطاع أن ينسخ الأشكال الهندسية التمام الأولى، والاختبار النماني المتحدي الحركي Developmental Test of Visual-Motor (VMI).

وهذه الأشكال الهندسية التسعة المحددة للاستعداد الكتابة اليدوية هي:

الخط الرأسي، والخط الأفقي، والدائرة، والخطان المتقاطعان، والخط العائل يمينا، والمربع، والخط العائل بسارا، وعلامة الضريب × لو حرف x، ٢٧٨ والمثلث. وهذه يصل الطقل إلى مستوى التمكن فيها عند العمر الزمني خمس منوات وثلاثة أشهر في المتوسط.

وعلى ذلك يجب الا تبدأ عملية تدريس الخط أو إجبار الطفل على الكتابة، قبل تمكنه من كتابة علامة الضرب × أو الخطين المنقاطعين المائلين، وقبل بلوغه سن أربع سنوات وأحد عشر شهرا، وإلا يصاب الطفل بالإحباط، وتكوين اتجاهات سالبة نحو الكتابة اليدوية ودروس الخط.

وينسحب هذا على الطفل ذي النمط العادي من النمو، حيث قد بختلف المدى العمرى لتعلم الطفل المنفوق عقليا الكتابة، فينخفض هذا المدى إلى أربع منوات تقريباً في المتوسط،

## هـ- المهارات الضرورية للكتابة اليدوية

حدد كلين Klien, 1990 قائمة بالمهارات الضرورية للكتابة اليدوية تختلف نسبيا عن تلك التي أشرنا اليها أنفأ وهي:

بجب أن يكون الطفل:

- ١. قد وصل إلى المستوى النمائي للعب البنائي. ٢٠ قادر اعلى التمييز بين الأشكال والأحجام.
- ٣. قادر اعلى استيعاب المفاهيم الأساسية المجردة،
- قادر اعلى الجلوس بمفرده متوازيا مع ترك ذراعيه في حالة حرة. ٥. قادرا على الاحتفاظ بكتفيه وجذعه ثابتين، لتيسير إمساكه بالقلم.
- ٦. قادرا على التحكم في يد الكتابة، واستخدام الأخرى لتثبيت الورق.
- ٧. قادرًا على إحداث نوع من التأزر والتكامل البصري الحركي.

وبمكن الحكم على درجة حدة الصعوبات التي يعاني منها الطفل أو مستواها، ومدى الحرافها انحرافا دالاً عن المستوى الطبيعي الكتابة في المدى العمري نفسه، بمقارنة عينة من كتابات الطفل بأقرانه من حيث:

 ا- تراكيب الحروف، وتتميق الكلمات، واتجاهها، وشكل الحروف، و حجمها، ووضعها في الكلمات المكتوبة. (نسخ النص).

ب- إملاء الطفل نصا معينا، ومقارنة كتاباته، وتراكيب الحروف والكلمات، واستخدامه لفراغ الصفحة، وتتميق الكلمات داخل الأسطر، والأسطر داخل الفراغ ، ومدى التزامه بالسطور أو المستوى الأفقى للكتابة. ج- تكليف الطلق بالتعبير عن موضوع معين، بكتابة فقرة لا تزيد عن خمسة أسطر، يعبر فيها بكلماته، الوقوف على القاموس اللغوي للطلق، ومدى إدراكه لمعنى الكلمات، واستخداماتها، أو توظيفها المخدمة الهدف من النص. ومن ثم فتقويم صعوبات الكتابة لدى الطفل يتم على ثلاثة مستويات هي:

- ١. الغط والكتابة اليدوية بالنسخ (النمط البصري الحركي).
- الخط و الكنابة اليدوية: الإملاء (النمط السمعي الحركي الإدراكي).
  - التعبير الكتابي الذاتي (النمط اللغوي المعرفي الإدراكي).

وهناك العديد من الاختبارات التشخيصية للتقويمية للكتابة اليدوية التي يمكن استخدامها في تشخيص وتقويم صعوبات الكتابة، بعد تعريبها بما يتسق مع اللغة العربية، حيث أن المحاولات العربية في هذا الشأن فادرة، ولم تخضع للكقلين، وتحتاج منا نحن الباحثين إلى إعمال الفكر حولها.

ومن الاغتبارات الأكثر استخداما في تشخيص وتقويم الكتابة اليدوية ما يلي: ١. اختبار اللغة المكتوبة العبكرة للمدى العمرى ٣ سنوات إلى ١٠ سنوات و١١ شهر إعداد "هرسكو، هيرون، بيك" Test of Early Written (٢٤ ميرون، بيك"

۲. اختبار "هاميميل و لارسون" للغة المكتوبة المدى العمرى من ٧ سنوات Hammimill & Larson Test of شهر. (١٥-١٤) Written Language (Towl-3) اختبار ماكجيهى وبريانت و لارسن للتعبير الكتابي المدى العمرى ست سنوات ونصف إلى ١٤ اسنة، ١١ شهر. Test of written Expression (TOWE) (ages 6-6 to 14-11).

## تشخيص صعوبات الكتابة اليدوية وتقويمها

تمثل صعوبات الكتابة إلى جانب صعوبات القراءة، لكثر المشكلات الاساسية للتعلم، والتي تعتاج إلى المعالجات من خلال المعارسات، أو ما الاساسية للتعلم، والتي تعتاج إلى المعالجة بالعمل أو الأداه الفعلي cocupational بمكن أن نطلق عليه المعالجة بالعمل أو الأداه الفعلي therapists داخل الفصول المدرسية therapists ومع أن مسئوليات الكتابة البدوية أو الخط تقع بالدرجة الأولى على الاختصاصيين، أو المعارسين لعلاج هذه الصعوبات، فإن دور المدرس يتمثل في تحديد العوامل التي تقف خلفها مثل:

- طريقة مسك الطفل للقلم.
- وضع ورق الكتابة أمام الطغل.
- مدى قصور المهارات الحركية لديه.
- مدى قصور تكلمل الحواس لدى الطفل.
- مدى القصور الذي يعتري النظام الحسي الحركي الإدراكي لديه.
   (Stevens and Pratt. 1989.)

## الأدوات التشغيصية لتقويم مهارات الكتابة البدوية

عندما يبدو على الطالب صعوبات الكتابة اليدوية تصبح مسئولية المدرس مركبة، حرث يتعين عليه أن يبدأ عمليات التقويم والتشخيص والعلاج موريما تكون استر التهدية القحص البصري لكتابات الطالب أسهل وأفضل الطرق، حيث يتابع المدرس ويشاهد صياغة أو تكوين الطالب الحروف، ويحدد أي الحركات أو الأفعال المعينة التي يقوم بها الطالب، وتؤدي إلى سوء الكتابة اليدوية لديه.

وهماك العديد من المقاييس والاختبارات التشخيصية مثل:

الختبار التعصيل واسع المدى Wide Range Achievement.
 Test,1984

ومع ذلك فقد أكدت الدراسات والبحوث أن الوسيلة الفعالة في الكشف المبكر عن ذوي صعوبات الكتابة وتشخيصها هي تلك التي تقوم على الملاحظات المهاشرة للمدرسين أو الأباء معللة في مقايس تقدير الخصائص السلوكية، التي يمكن تطبيقها بمعرفة كل من المدرسين والأباء داخل المدارس والقصول الدراسية.

ويمكن الاستعانة باختبارات الإدراك البصري التي تعكس مدى قدرة الطالب على ادراك الحروف، والتدييز بينها، وعلاقة الحروف بالكلمات، وشكلها: اول ووسط ونهاية الكلمة.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن التلاميذ الذين لديهم صعوبات في : ١. التجهز والمعالجة الحاسية Sensory processing،

## Sensory awareness . ٢

٣. و/ أو المهارات الإدراكية.

يكتسبون عادة صعوبات في الكتابة اليدوية.

## مؤشرات عسر أو صعوبات الكتابة اليدوية Dysgraphia

تجمع معظم الدراسات والبحوث على المؤشرات والدلالات السلوكية التاللية كعلامات على وجود عسر أو صعوبات الكتابة :

ا. عدم انقرائية كتابات الحروف والكلمات.

٢. سوء وعدم اتصاق الكتابة ، وعدم انتظام أحجامها واشكالها واتجاهاتها.

٣. كلمات أو حروف غير منتهية أو غير مكتملة أو محذوفة أو مضطربة.

عوء استخدام فراغ الصفحة وعدم اتساق سطور الكتابة و الهوامش.

عدم اتماق المسافات بين الكلمات و الحروف و استخدام النقط و الفواصل.

٣. سوء استخدام أدوات الكتابة وغرابة تأزر الأصابع، والكتابة الرسغية.
 ٧. غرابة وضع كل من الجسم، والرسغ، وورق الكتابة.

٨. التحدث للذات عند الكتابة ومتابعة أو مشاهدة اليد التي تكتب.

٩. عدم آلية الكتابة.

١٠. بطء الكتابة أو انخفاض معدل الناتج الكتابي.

عدم ملاءمة المحتوى والأفكار والمعاني المكتوبة للمهارات اللغوية.
 ومن هذه الصعوبات أيضا:

١. مسك القلم بإحكام أو بعصبية والضغط عليه بقوة، وحدة غير عادية.

 لا صعوبات في التتابع و/أو التذكر، الكتابة ببطء، وإسقاط بعض الحروف، أو استبدالها، أو كتابة بعضها مكان البعض الأخر.

٣. صعوبات في كتابة الخطوط المنحنية أو المائلة أو المنكسرة.

كتابة حروف حادة متباعدة غير منتظمة وغير مغلقة النهايات.

## أتماط صعوبات الكتابة Types of Dysgraphia

نتمايز صعوبات الكتابة في الأنماط الثلاثة التالية:

## ١. صعوبات انقرائية الكتابة Dystexic Dysgraphia

ويقصد بهذا النمط من الصعوبات عجز الكتابة، والتعبير الكتابي عن ايصال المعنى، على الرغم من أن أشكال الحروف تبدو عادية، بمعنى أن الحروف قابلة للقراءة، إلا أن تراكيب هذه الحروف في الكلمات التي تكونها تبدو غير مقروءة أو غير معيارية أو غير قانونية illegible.

Motor Dysgraphia: سعويات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات: Motor Dysgraphia ويقصد بهذا النمط ضعف قدرة الفرد على رسم الحروف والكلمات، مع سلامة التهجيamotor Dysgraphia أي أن المشكلة هذا في رسم للحروف drawing letters is usually problematic كما أن معدل بعلم إيقاع الكتابة يكون غير عادي.

### ٣. صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة Spatial Dysgraphia

ويقصد بهذا النمط صعوبة تنظيم الحروف، والكلمات، واتساقها، واستخدام الغراغ المخصص للكتابة اليدوية، وهي صعوبات مكانية تقوم على صعوبات الإدراك المكاني الخاطئ.

## العلاقة بين ممارسة الكتابة ومستوى الكتابة البدوية

من المفيد هذا أن نعبر عن مدى العلاقة بين ممارسة الكتابة أو بدل الجهد الكتابي، ومستوى الجودة النوعية للعمل الكتابي، من خلال طرح السؤال التالي: "هل ممارسة الكتابة تحمن مستوى الكتابة اليدوية لدى ذوي صعوبات الكتابة؟.

وللإجابة على هذا الموال، نشور إلى الدراسة المسجية الشاملة الذي لجراها المركز القومي للتقويم التربوي بالولايات المتحدة الأمريكية عام المجارات المحكومة القيدرالية لمسح وقياس التحصيل الأكاديمي في مختلف المهارات الأساسية لأطفال وتلاميذ التعليم العام قبل الجامعي، والتي شملت إجراء دراسة قومية لكتابات هؤلاء التلاميذ من الصنف الرابع الابتدائي وحتى الصف الثامن المذاخر للصف الثاني الإعدادي أو المتوسط لدينا.

وقد قامت هذه الدراسة على الأسس المنهجية التالية :

١. أن يختار الطالب أفضل كتاباته التي يرغب أن يخضعها للتقويم.

٢- أن تصنف الكتابة وتقوم في ظل ثلاثة مستويات، موزعة على مقياس
 تدريجي بين ١، ٦ درجات على النحو التآلي:

- ١ ٤ ٢ أمستوى الكتابة المبتدئة.
- ٣٠٤ أمستوى الكتابة المتوسطة.
  - ۲،۵ لمستوى الكتابة الجيدة.

وقد توصلت هذه الدراسة المسحية القومية إلى النتائج التالية :

 كانت كتابات ۱% فقط من عينة تلاميذ الصف الرابع عند مستوى الكتابة الجيدة، بينما كانت كتابات ٥٠% منهم في مستوى الكتابة الميتدئة.

 كانت كتابات ٤% فقط من عينة تلاميذ الصف الثامن (الثاني الإعدادي أو المتوسط) عند مستوى الكتابة الجيدة، ٥٦% منهم في مستوى الكتابة المتوسطة، ٤٠% منهم في مستوى الكتابة المبتدئة.

أشار المشاركون في الدراسة إلى المحددات التالية لتحمين الكتابة اليدوية:

 ا. الطلاب الذين يستخدمون عددا أكبرمن عمليات واستر انبجيات الكتابة البدوية يكتبون على نحو ألفضل.

 لا الطلاب الذين بقضون وقتا أطول في الكتابة داخل وخارج المدرسة ترقى كتاباتهم إلى مستوى الكتابة الجيدة.

 ٣. الطلاب الذين بودون واجبات تعتمد على الكتابة البدوية لمرة أو مرتين أسبوعيا تتحسن كتاباتهم لتصل إلى مستوى الكتابة الجيدة.

### صعوبات الكتابة المصحوبة بصعوبات في القراءة

قد تكون صعوبات الكتابة مصحوبة بصعوبات في القراءته وهذا بجعل مهمة كل من الآباء والمدرسين وأطفالهم على درجة عالية من الصعوبة، حيث يتعين قيام كل من الآباء والمدرسين والأطفال أنفسهم بما يلى:

- أن يتولى الآباء قراءة النصوص المراد كتابتها من الكتاب، أو السيورة، أو شاشة الكمبيوتر، بإيقاع بطئ يتسق مع ليقاع الطالب في الكتابة، مع تشجيع وتعزيز المحاولات الناجحة.
- أن يقوم المدرسون بتدريب الأطفال على إدراك الكلمات المكونة للنص المراد كتابته، وتجزئها إلى حروف، على أوراق بطاقات، ثم وطلب مفهم تجميع هذه الحروف لتكوين كلمات، وكتابتها مع دعم تقدم الطفل.
- أن يقوم الطفل نفسه بالتكريب الذاتي على تكوين الحروف وكتابتها في
   صورها المختلفة أول الكلمة، ووسطها، وفي نهاية الكلمة أو الكلمات.

### ثانيا: صعوبات التهجى Spelling

تمثل مهارات التهجي المكون الثاني لمهارات الكتابة، ومن ثم فصعوبات التهجي نؤثر تأثيرا مباشرا على صعوبات التعبير الكتابي، وهي ذات جذور لمائية إدراكية عصبية لوضا، فهي ترتبط على نحو موجب بكل من صعوبات الإدراك السمعي وصعوبات التمييز البصري، وخاصة صعوبات التمييز السمعي والذاكرة السمعية، وصعوبات التمييز البصري والذاكرة السمعية.

والمحددات التي يتعين إعمالها لصعوبات التهجي وتداعياتها الأكاديمية. هي:

- ١. تذكر أن صعوبات التهجي أيست مؤشرا الانخفاض مستوى الذكاء،
- تشجيع جميع الأطفال على كتابة ما يقرعون، يساعدهم على التصحيح الأولى لأخطاء التهجي لديم.
- ٣. عدم قدرة الأطفال ذوي عسر القراءة تصحيح الأخطاء الإملائية أو أخطاء التهجى لديهم ذاتيا أو تلقائيا، لكن يمكن تدريبهم على تصحيح هذه الأخطاء بمساعدة الأخرين - المدرس- الأب - الأم - الأخوة - الأقران، مع دعم وتعزيز الكتابات المصححة لديهم.
- يجب التركيز على تعليم الطفل إدراك العلاقة بين منطوق الحرف أو المقطع أو الكلمة، وشكلها أو صيغتها المكتوبة، من خلال دعم تنشيط الذاكرة السمعية والبصرية، والقدرة على التصور البصري المكاني، بالتدريب المستصر المعزز بالممارسة الفاجحة.

# استراتيجيات التعامل مع صعوبات الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي

تمثل عمليات التحكم المهارات الحركية الدقيقة fine movement وتعلم كتابة الحروف على نحو منبئ أو خاطئ، أهم مظاهر صعوبات الكتابة الهنوية، ومن ثم فإن التدريب على الكتابة اليدوية المتصلة مهم للغاية بالنسبة للتلاميذ نوى عسر الكتابة.

وتشمل استراتيجيات التدريب على الكتابة البدوية والتعبير الكتابي يما يلي:

 مساعدة هؤلاء الأطفال على دراسة كتاباتهم ونقدها وتصحيحها ذاتيا من خلال إتاحة الفرصة لهم لتقريرهم ذاتيا أين تقع أخطاؤهم، وما هي التصحيحات للتي يتعين علوهم للقيام بها؟.

- ٢. شرح ومناقشة الخصائص المعيزة للكتابة اليدوية الجيدة، والأهداف التي يتعين على هؤلاء الطلاب تحقيقها داخل الفصل، مع تحليل الأخطاء الشائعة في الكتابة اليدوية من خلال اختيار بعض الكلمات، وتحليلها على السبورة، وتدريب التلاميذ عليها، حتى تتم كتابتها على نحو صحيح.
- ٣. احرص على أن يكور هناك دليل مرجعي الكتابة اليدوية متاح لهؤلاء التائميذ للرجوع إليه عند الحاجة للاسترشاد به في كتابة الكلمات والمقاطع والحروف التي يتكرر عادة وقوع التلاميذ في اخطاء كتابتها، المحافظة على دعم الثقة، وبناه مفهرم الذات الإيجابي لديهم.
- درب التلاميذ على النصوص التي حققوا فيها نجاحاً في القراءة، والكتابة والتهجي، وفهم معاديها.

## استراتيجيات علاج صعوبات الكتابة البدوية والتعبير الكتابي

تتمايز استراتيجيات علاج صعوبات الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي في ثلاثة لنماط رئيسية، هي:

- 1. الاستراتيجيات التدريسية Teaching Strategies
- Remediation Strategies . ٢
- ٣. الاستراتيجيات التعويضية Compensations Strategies

## أولاً: الاستراتيجيات التدريسية لعلاج صعوبات الكتابة

تتداخل صعوبات الكتابة اليدوية والتهجي والتعبير الكتابي، ويؤثر كل نعط منها على باقى الأتماط الاخرى، وإذن فإن تتاول أى منها بالعلاج والتصحيح يمكن أن يسهم على نحو إيجابي في التصحيح غير المباشر للمهارات الأخرى. وفي هذا الإطار نتناول في هذا الجزء الاستراتيجيات المقترحة لتدريس ومعالجة صعوبات الكتابة.

وتشمل هذه الاستر لتيجيات:

- أ- استراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات الكتابة اليدوية (الخط).
   ب- استراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات التهجنة
  - ب استراتیجیات التریس العلاجی نصعوبات التعیر الکتاب.

## استراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات الكتابة البدوية

هناك عدد من الاستراتيجيات التدريسية التي يمكن استخدامها في تحسين و علاج صحوبات الكتابة اليدوية لدى كل من التلاميذ العاديين وأقرانهم ذوى صعوبات الكتابة. ومن هذه الاستراتيجيات الفرعية:

### ما يتعلق بعمليات الكتابة

### أ- أنشطة السبورة الطباشيرية

 تزويد المببورة بالدوائر والخطوط والأشكال المهنمية والمعدية أو الأرقام بخط كبير يمكن التلاميذ من تحريك وتدريب عضالت الأكتاف والذراعين واليدين والأصابع والتأثر الحسى الحركي.

## ب- توفير مواد أخرى لممارسة الحركات الدقيقة للكتابة

تُمثَّلُ عملية تدريب الطفل على استخدام الأوان والقص واللصق والصلصال عاملاً مساحداً في تكتسابه للمهارات والحركات الدقيقة للكتابة المتعلقة بالحروف والأشكال والأرقام.

### ج- جلسة الطقل أو وضعه

يجب الإشراف على وضع جلسة الطفل واستعداده الكتابة بصورة مريحة من حيث:

ملائمة حجم ووضع كل من الكرسي ومنضدة الكتابة للعمر الزمني
 الطفل ونموه الجسمي والحركي، وهو ما يعد أمرا أساسيا.

 لتأكد أن قدمي الطفل تأخذ وضعا مسطحا ومريحا على الأرض، وأن ساعديه كليهما يصلان بشكل مريح إلى سطح منضدة الكتابة.

 مراعاة ارتفاع وضع السيورة بالنسبة لطول قامة الطفل والمدى الذي تصل اليه يديه.

#### د- طريقة مسك القلم

يعانى الكثير من الأطفال من صعوبات مسك القلم أثناء الكتابة، ربما لأنهم لا يعرفون، أو لأنهم غير قادرين. والطريقة الصحيحة لمسك القام هي:

١. أن يكون القلم بين الوسطى و الإبهام، يساندهما السبابة.

٢. أن يكون مسك القلم من نقطة أعلى قليلا من المنطقة المبراة.

٣. يمكن لصق أو تلوين النقطة التي يجب تعليم الطفل الالتزام بمسكها.

### هـ - وضع ورق الكتابة

- ١. يجب أن يكون وضع الورق أو الكراس أو الدفتر غير مائل.
  - ٧. أن تكون حافة الورق السفلي عمودية على حافة الدرج.
- بمكن لصق شريط ملون يكون موازيا للحافة العليا لطاولة الكتابة أو
   الكراس أو الدفتر الذي يكتب فيه الطالب.
  - متابعة ضرورة النزام الطفل بالوضع الصحيح لورق الكتابة.

### و- استخدام قوالب وحروف بالسنبكية

- ١. تدريب الأطفال كتابة الحروف والأرقام من خلال القوالب البلاستيكية.
- عمل حروف أو قوالب بالاستيكية الكتابة تشمل الحروف والأرقام وبعض الكلمات والأشكال.
- ". يطلب من الطفل تحسس هذه الحروف والأرقام باحد اصابعه، او بالقلم، او باصبع الطباشير.
- الستخدام الإسفنج والألوان العائية لمل، الحرف الهلاستيكي المجوف باللون مع مراعاة تثبيت وضع الحرف على الورق أو السبورة حتى لا يتحرك أثناء كتابة الطفل للحرف أو طباعته على الورق.

### ز- اقتفاء الحرف أو تتبعه

- ١. يتم عمل حروف أو لرقام وأشكال تكتب بالخط الأسود العريض على ورق أبيض حائطي.
  - ٧. يتم تدريب الطفل على اقتفاء أثر الحرف أو الرقم أو الشكل.
- ٣. يتم تدريب الطفل على عمل الخطوط الأفقية والرأسية، والدوانر والزوايا والأشكال الهندسية، وأخيرا الحروف والأرقام.
- يتم تدريب الطفل على استخدام ورق لشف الحروف والأرقام، وطبعها على ورق أخر، التمية الإدراك اليصرى لديه من خلال هذه الأنشطة.

### ح- تخطيط الورق

- ا. يمكن أن تبدأ عمليات التدريب على الكتابة البدوية باستخدام ورق مخطط بخطوط كبيرة أو متسعة.
  - ٢. مساعدة الطفل على إحلال الحروف وتسكينها داخل هذه الخطوط.
    - ٣. تدريب الطفل على مراعاة قواعد كتابة المروف والأرقام.
    - عمل خطوط المسافات بلون، وخطوط الكتابة بلون اخر مثلا.

### تدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها

١. پمكن تدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها مبتدنا بالحروف سهلة الكتابة وهي حروف: أ- ب- ث - ث - د - ذ - ر- ز - ك - و
 ٢. ثم الحروف صعبة الكتابة نسبيا وهي حروف: ج - ح - خ - س- ش- ص- ض- ع- غ - ف - ق- ل - م - ن - ط - ظ - هـ- ي.

## استخدام الدلالات اللفظية المنطوقة

 مساعدة التلاميذ في مسارسة الحركات الدقيقة الكتابة بشرح اتجاهات تكوين الحروف وأحجاسها، باستخدام التحييرات الأتوة: مبتدئا من أعلى إلى أسفل، أو من أسفل إلى أعلى، أو دائريا، باتجاه اليمين، باتجاه اليسار.
 مراعاة عدم تشتيت انتباه الطفل بتعليمات تصرفه عن المهمة الأصلية

## استخدام الكلمات والجمل

 بعد التأكد من تعلم الطفل كتابة الحروف مفردة يجب أن يقوم المدرس بتعليم الطفل كتابة الكلمات والجمل.

 تدريب الطفل على ترك مسافات بين الكلمات، وكتابة الحروف بأحجام مووضعها بالنسبة السطور.

 تدريب الطفل على كتابة الحرف بشكل صحيح حسب مواقعها المختلفة من الكلمات بوضوح، وأن يترك مسافة مناسبة بين الكلمة والأخرى.

## ثانيا: استراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات التهجي

نتداول فيما يلي عدداً من استراتيجيات التدريس العلاجي التي يمكن استخدامها في تحسين وعلاج مهارات التهجي لدى كل من الأطفال العاديين، والأطفال ذوى صعوبات التعلم. على النحو التالي:

### ١- دعم الإدراك السمعي وذاكرة نطق الحروف

#### أدم ممارسة فعلية تقوم على:

- ١. دعم مهام الإدراك السمعي لنطق الحروف.
- ٢. تقوية ودعم المعرفة بالأصوات وتحليل تراكيب الكلمات.
- تنمية مهارات التعميمات الفونيمية المتعلقة بأصوات الحروف.

### ٢- الإدراك البصرى وذاكرة الحروف

- ماعد التلاميذ على تقوية الإدراك البصري وذاكرة الحروف، ودعم الصورة المصرية للكلمة والاحتفاظ بها.
- كثف المواد التعليمية بصورة واضحة توجب لفت نظر الطالب إلى تركيز انتباهه على النشاط موضوع الممارسة.

### T استخدم أسلوب تعدد الحواس في التهجي Multi sensory

عادة ما يشعر الطلاب الذين يطلب البهم تعلم التهجي بالمجز عن معرفة ماذا يعملون، ولذا يجب الاعتماد على مذخل تعدد الحواس: البصرية، السمعية، الحس حركية، واللمسية، من خلال:

#### i Meaning and pronunciation أ- المعنى والنطق أو اللغظ

اجعل التلاميذ ينظرون إلى الكلمة، ثم التلفظ بها على نحو صحيح، ثم استخدامها في جملة.

#### ب- التخيل Imagery

لطلب من التلاميذ أن يروا الكلمة أو يتابعوها ثم انطقها، واجعلهم ينطقونها مقطع مقطع، ثم قع بتهنجي الكلمة شفيها، واستخدم أحد الأصابع في تتبجها أو اقتفاء حروفها، سواء في الهواء أو بلمس حروف الكلمة ذاتها.

### ج- الاسترجاع Recall

أطلب من التلاميذ النظر إلى الكلمة، ثم إغلاق أعينهم وأن يتابعوها ذهنيا بما يسمى عين العقل mind's eye ثم يتهجوها شفهيا وأن يفتحوا أعينهم ليروا الكلمة إذا كان نطقها صحيحا، ويكرروا هذه العملية إذا كان تهجّيهم لها خاطئاً.

### د- كتابة الكلمة Writing the word

لطلب من الطلاب أن يكتبوا الكلمة على نحو صحيح من الذاكرة، ثم يراجعون التهجي بالمقارنة بالأصل المكتوب للتأكد من صحة حروف الكلمة.

### هـ- السيطرة أو التمكن Mastery

اطلب من الطلاب تغطية الكلمة وكتابتها، وإذا كانت صحيحة اطلب اليهم أن يكرروا ذلك عدة مرات حتى يتم حفظها وانقانها، وتزداد مرات التكوار إذا كانت الإجابة خاطئة. ٤- طريقة فرنالد: تعتمد هذه الطريقة على مدخل تعدد الحواس واستخدامها في تعلم القراءة والكتابة والتهجي، وتتكون باختصار من الخطوات التالية:

ا- يقال للطلاب أنهم سوف يتعلمون الكلمات بطريقة جديدة ثبت أنها
 على درجة عالية من الفعالية والنجاح. ويتم تشجيعهم على اختيار الكلمة التي
 يريدون أن يتعلمونها.

ب- بقوم المدرس بكتابة الكلمة على قطعة من الورق حجمها ١٠ ١٥
 سم ويطلب من الطلاب المتابعة أثناء نطق المدرس أو ترديده لها.

ج- بطلب بلى الطلاب تتبع الكلمة ويرددونها عدة مرات، ثم بكتبونها
 على ورقة منفصلة عند ترديدهم لها.

د- يطلب إلى الطلاب كتابة الكلمة من الذاكرة دون أن ينظروا إلى
 الكلمة الأصلية، وإذا كانت الكلمة خاطئة يعبد الطلاب تكرار الفقرة (ج).

وإذا كانت الكلمة صحيحة يتم وضعها في صندوق الكلمات الخاص بالطالب، ثم تستخدم جميع الكلمات المودعة في الصندوق في صياغة جمل، ثم نقرات، ثم قصص بمعرفة الطالب.

 هـ - في العراحل اللاحقة يتعلم الطالب الكلمة عن طريقة متابعة كتابة المدرس لها ويكتبها، ثم يتابم الكلمة وكتابتها فقط، ثم بالنظر إليها.

أ- طريقة الافتبار -الدراسة-الافتبار
 ب- طريقة الدراسة-الافتبار

وتقوم الطريقة الأولى على استخدام اختبار قبلي يعطى للطالب في بداية الأسبوع، ثم يدرس الطالب الكلمات التي أخطأ فيها خلال الأداء على الاختبار القبلي، ثم يختبر فيها بعد التدريس، وهذه الطريقة أفضل بالنسبة للطلاب الأقدر على التهجي والذين ليسوا في حاجة إلى تعلم كلمات جديدة.

أما طريقة الدراسة ثم الاختبار، فهي نفضل بالنسبة للتلاميذ الذين يفتقرون إلى القدرة على التهجي. والذين تزدك أخطاؤهم في كلمات الاختبار القبلى، حيث تسمح لهم هذه الطريقة باختيار كلمات قلبلة والتدريب عليها، قبل أن يطبق عليهم الاختبار مما يؤثر إيجابيا على دوافعهم للتعلم .

### ٢- المراكز السمعية والتسجيلية

يمكن تسجيل الدروس الهجانية على شرائط ممعية، ووتاح للطلاب سماعها ومتابعتها بانفسيم ورفقاً لمعدل تقدم كل منهم الخاص.

## ثالثاً: استراتيجيات التدريس العلاجي تصعوبات التعبير الكتابي

من الملاحظات الأكثر شيوعا في السنوات الأخيرة وصول العديد من الطلاب ذوى صعوبات التعلم إلى مستوى المرحلة الإعدادية أو الستوسطة، والمرحلة الثانوية، وريما المرحلة الجامعية، مع التقارهم الحاد، والملموس إلى القدرة على التعبير عن ذواتهم، بالإضافة إلى محدودية قدراتهم على إنتاج الكلمات والجمل والتعبيرات.

وفى إلهار العلاقة الوثيقة بين مهارات القراءة، ومهارات التعبير الكتابي، فإن أى جهد تدريسى بيذل فى أى من هذه المهارات يؤثر على تحسين أداء الطالب فى المهارات الأخرى المرتبطة (Moran, 1988).

وتحتاج عمليات التعبير الكتابى إلى الوقت والجهد والتدريب على مختلف أنماط التعبير الكتابى داخل المدرسة وخارجها. ويقترح عدد من الماحثين مجموعة من الاستر التجيات القدريسية العلاجية التي يجب الأخذ بها لتحسين عمليات تدريس الكتابة، وخاصة التعبير الكتابى ومعالجة الصعوبات الناشئة عنها: , Bos, 1988; Englehart& Raphael, 1988 Alexander, 1992. عنها: , Moran, 1988. ومن هذه المهادئ ما يلى:

## ١ - تكرار الكتابة الممتدة المدعمة بإشرافك المباشر وتوجهاتك.

 يحتاج الطلاب المستهدف تدريبهم على التعبير الكتابي إلى وقت كاف للتفكير والتأمل والتروي، والكتابة وإعادة الكتابة، والواقع أن الطلاب نوى صموبات القطم يقضون في المتوسط أقل من عشر دقائق / يوم في كتابتهم لأي موضوع إنشائي.

 ولذا يجب إلا يقل للزمن الذي يقضيه الطالب في ممارسة فعلية للتعبير أو الإنشاء عن (٥٠) دقيقة يوميا لمدة أربعة أيام كل أسبوع. ويمكن بالنسبة لبعض الطلاب تقسيم وقت الكتابة إلى جاسات صغيرة مجزأة على أن تنصل في مجموعها إلى (٥٠) دقيقة. (Bos, 1988).

### ٧- أسس جمعية للتعبير الكتابي: تهدف إلى:

أ- تهيئة جو أو مناخ الكتابة في الفصل المدرسي، وذلك لدعم الأنشطة
 الكتابية، وتشجيع التعاون فيما بين الطلاب لممارسة أعمال التعبير الكتابي.

ب التدريب على التعبير من خلال نماذج من الأعمال التي يقوم بها
 بعض الطلاب المتميزين في الفصل.

ج- طرح وتوظيف بعض المفولات أو التعبيرات أو للجمل التعبيرية الرائمة، وأيضا تناول بعض الأفكار التي يمكن اشتقاقها من المطلاب أنفسهم، والتي يمكن اعتبارها موضوعات للكتابة فيها لاحقا أو مستقبلا.

د- تهیئة المواد المساعدة للتعبیر الکتابي كالکتب والقوامیس والمجلات وقصاصات الصحف في أماكن تردد الطلاب داخل الفصل وخارجه، بحیث یمکنهم الکتابة بصورة مستقلة ودون انتظار لمساعدة أو إشراف المدرس.

## ٣- اسمح للطلاب بأن يختاروا هم بأنفسهم موضوعات التعبير الكتابي

تشير الدراسات والبحوث إلى أن إقبال الطلاب على الكتابة أو التعبير الكتابي تصبح مؤكدة النجاح إذا كانت استجابة للاختبارات الذائية لهم، وتسييرا عن اهتماماتهم ومبولهم ودوافعهم، ويجب إتاهة المواد القرائية المساعدة كالكتب والمصادر المنباينة الرؤى والتوجهات والمستويات.

### ٤ - نمذج عملية الكتابة والتقكير

يمكن أن تصبح عملية الكتابة أكثر إمتاعا وأدهى للإقبال عليها إذا قام المدرس والأقران في الفصل المدرسي بنمذجة، أي عمل نموذج للأنشطة والعمليات المعرفية المستخدمة في الكتابة مثل: الفكرة- الخلفية- العناصر-السياق، الانتباء والإدراك والذاكرة والتفكير ... الخ.

م نم لو طور أو كيف المناخ النفسي الاجتماعي للتفكير التأملي
 reflective thinking والحس بالمعنى لدى المستمع أو القارئ، إضافة إلى
 الحس بالمستمع أو القارئ نفسه.

يقوم المنهج التقليدي لتعليم الكتابة على افتراض أن الطلاب يكتبون ما يفكر فيه المدرس، وما يفرضه وفقا المعايير التي يقبلها باعتبارها جزء من حقوقه، ويمكن للمدرس أن يوجد مناخا نفسوا اجتماعها، تتفاعل من خلاله اهتماماته ورواه، مع اهتمامات الطلاب واحتياجاتهم، ورواهم عن طريق:

أ- إثارة العديد من القضايا والمشكلات ذات الاهتمام المشترك.
 ب- عرض وتحليل لهذه الاهتمامات والرؤى، ومناقشة أبعادها ومحتواها

ب" عرض وتحليل نهده الاهتمامات والروى، ومنافعه بعادها ومحدواها والأفكار التي تشملها، مع تقديم تغذية مرتدة أيجابية حولها.

### ٣- انقل القدرة الذاتية والخبرة الشخصية إلى الطلاب

يجب على المدرس أن بنقل القدرة خبراته الشخصية بما تنطوي عليه من روى متباينة إلى الطلاب، ومع تكرار ممارسة الطالب الكتابة نتمو رويته ومسئوليته عما يكتب، كما يتعلم استراتيجيات الكتابة، ومن ثم يصبح قادرا على الكتابة ذاتيا ودون الحاجة إلى توجيهات المدرس.

### ٧- استثمر الاهتمامات الحياتية النشطة للطالب

يجب على المدرس أن يكون على وعي باهتمامات الطلاب وحاجاتهم الإرشادية، ومعايشة هذه الحاجات والمشكلات، وأن يكون يفظأ للأحداث والمناسبات المحلية والقومية والعالمية، وبعض الانشطة ذات التأثير المباشر وغير المباشر على الطلاب، كما يجب عليه أن يستثير هذه الاهتمامات وجملها موضوعات ومحاور للكتابة وكتابة قصص والرؤى حولها.

### ٨- تجنب استخدام الدرجات كنوع من العقاب

لا تسمح باستخدام الدرجات في تشجيع أو عدم تشجيع الطلاب، قيم فقط الأفكار والصياغات الفنية للولجبات والتعيينات التي تعطى وتقدم من الطلاب، وإذا صدرت أية أخطاء في العديد من المجالات، يجب أن تصحح هذه المهارات أو لا بأول بعيدا عن استخدام الدرجات كذوع من العقاب.

## ٩- ميز بين الكتابة الشخصية personal والكتابة الوظيفية

تختلف أهداف الكتابة الشخصية عن أهداف الكتابة الوظيفية، ولذا يتعين على المدرسين أن ينقلوا إلى الطلاب هذا التمييز، من حيث المحددات التي يركز عليها كل من هذين النوعين، ففي الكتابة الشخصية بكون الهدف هو تتشيط الأفكار الذاتية وتتميتها وتطويرها، والتعبير عنها في صديغ مكتوبة. وعلى النقيض من ذلك فإن الهدف من الكتابة الوظيفية تتقيد باشكال وتراكيب وربما صديغ محددة تتحسر أمامها رؤية الكاتب.

### · ١- جنول الكتابة المتكررة

احتفظ بكتابات الطلاب التعرف على التطورات التي لحقت بها، من حيث الأفكار والصيغ والمعاني، بساعدهم على تتمية وتطوير مهاراتهم الكتابية وتعرفهم على أخطائهم، وتعزيز نقتهم بأنفسهم.

### الاستراتيجيات العلاجية

ويقصد بالاستراتيجيات العلاهية مجموعة التكنيكات والأنشطة التدريسية والممارسات التي تعالج مظاهر صعوبات الكتابة اليدوية والتهجي والتعبير الكتابي، وأعراضها، وتقديم تراكيب حديدة للممارسة، بما فيها إعادة تعليم وتدريس المهارات أو المقاهيم، مع استخدام تكنيكات خاصة فردية تتواءم مع تصطلو أسلوب الطالب في الكتابية وحاجاته المتفردة فيها.

ويتعين على معلم التربية الخاصة الكفء أو الأب أو الأم أن يحدد بدقة المستوى الذي عنده ببدأ ظهور الصحوبة، مع الإجابة على الأستلة التالية :

١. هل بحدث القصور أو الصعوبة عندما يبدأ الطالب بالكتابة؟

٢. أم خلال كتابة بعض الفقر ات؟

٣. هل يحدث القصور أو الصعوبة عندما يحاول الطالب التفكير في كتابة فقرات أكثر من مجرد كتابة جمل أو نسخ فقرات؟

وعندما يتم التعرف على هذه المحددات والإجابة على هذه الأسئلة، يكون من المهم تعديد أي مكونات هذه المهام يؤدي إلى حدوث القصور أو الصعوبة؟

- هل هي الكتابة األولية للحروف أو الكتابة المتصلة للكلمات والجمل؟
  - هل هي عملية ميكانيكية أو ألية الكتابة؟
- هل هي عملية محاولة التفكير أو تخطيط الكتابة والتعبير عن الأفكار؟

### أ- الأساليب والاستراتيجيات العلاجية للكتابة اليدوية

 تدريب التلاميذ نوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية على كتابة الحروف بدقة واكتساب الآلية والطلاقة في الكتابة & fluency automaticity.

Y. تدريب التلاميذ على استخدام تكنيك تعدد للحواس الذي يقوم على لفظ المحروف المتعاقبة مع رسمها اليدوي في الهواء والتلفظ بحركاتها، حيث يؤدي هذا التكنيك إلى تحريك عدد أكبر من العضائت والحركات الذي تقوق الكتابة بالقلم.

 تدريب الطالب عندما يسمح مستواه بذلك على الكتابة المتصلة وصوالا إلى الألية في عملية الكتابة.

### ب-الأساليب والاستراتيجيات العلاجية للتعيير الكتابي

نقوم الأساليب والاستراتيج بات العلاجية للتعيير الكتابي لذوي صعوبات تعلم الكتابة على الخطوات التالية :

- تدريب الطالب على الققاير حول الموضوع أو الأفكار التي يريد كتابتها أو حولها مع تذويلها بالعناصر أو المحاور والتفاصيل المرتبطة بها.
- ٢. تدريب الطالب على تنظيم الأفكار للتي يريد التعبير عنها من خلال استخدام للخرائط المعرفية البصرية أو التخيلية للمعاني والأفكار ، كأن توضع للفكرة الرئيسية في دائرة تتوسط المعاني أو الأفكار الفرعية.
- تدريب الطالب على تحليل الخريطة المعرفية للوقوف على ما إذا كان قد شمل جميع الأفكارو المعانى المرتبطة بالموضوع المستهدف الكتابة فيه.
- ٤. وذا كانت هناك صعوبات في التهجي، يطلب من الطالب عمل قائمة بالكلمات الصعبة والمهمة التي يرى أنه يتعين أن يشملها موضوع الكتابة، مع استخدام القائمة المرجعية للكلمات الصعبة لمساعدة التلاميذ في الكتابة بطلاقة ومرونة، وتقادى الترقف بسبب صعوبة بعض الكلمات.
- تدریب الطالب علی کتابة موضوع یشمل: مقدمة، وعرض، وخاتمة.
- تدريب الطالب على الاستشهاد بالأيات القرأنية والأحاديث الشريفة، والأشعار والحكم، والكلمات العائورة، مما يدعم تعبيره ويزيده قوة وجمالا.
- ٧. تدريب الطالب على كتابة معودة الفقرات التي تتناول الموضوع المستهدف الكتابة فيه بما يشمله من أفكار رئيسية وفرعية ومحتوى للففرات.
- ٨. تدريب الطالب على المراجعة للمسودة التي تم كتابتها، وفق قو اعد وتكنيكات الكتابة، الفقرات المكتوبة، وتحديد الأخطاء التي يتم ملاحظتها.
- دريب الطالب على تصحيح الأخطاء التي كشفت عنها المراجعة التي تمت في المرحلة السابقة.
- ١٠. تدريب الطالب على القيام بمراجعة ثانية لتصحيح ما قد يكون تم إغفال مراجعته في الخطوة السابقة.
  - 11. تدريب الطالب على إعداد الصبغة النهائية للموضوع المستهدف.

### الاستراتيجيات التعويضية

يقصد بالاستر التجوبات التعويضية تلك الأليات والأساليب والمعارسات والأشطة البديلة التي تساعد التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة البدوية والتعبير الكتابي على التكيف الإيجابي مع هذه الصعوبات، وتقبلها وتجاوزها واستخدام هذه المعارسات والأنشطة البديلة التي تحل محلها، كالتركيز على المحتوى واستخدام الكعبيوتر في الطباعة وتسجيل الأحاديث الشفهية وغيرها، وفقا لطبيعة وحدة ومستوى الصعوبة لدى الطالب.

### ومن أمثلة هذه الاستراتيجيات :

- ٢. استخدام الكمبيوتر في الكتابة:اسمح للطالب بكتابة وطباعة ما يريد كتابته، حيث يبدي الكثير من الطلاب ذوي صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي نوعاً من عدم الراحة من الكتابة اليدوية، كما يمكن استخدام الخرائط التنظيمية للمعاني والأفكار.
- ٩. إهلاء ما يولد كتابته: يمكن للطلاب ذوي صعوبات الكتابة البدوية أن يعتمدوا على القوام بما يريدون كتابته من خلال استخدام البرنامج المشترك الذي يجمع بين الإصلاء والكتابة، حيث يودي هذا البرنامج إلى زيادة السرعة والكفاءة، ويسمح لهو لاء الطلاب بالتركيز على الأفكار وصياغتها.
- ٤. استخدام المراجعة الآلية للتهجي Use spell checker program. المنتخدام المراجعة الآلية للتهجي، بسهم في التنزيب الطائب على صعوبة كتابة بعض الكلمات، مما يساعدهم على التركيز على الكتابة نفسها دون التفكير في أخطاء تهجي بعض الكلمات.
- a. عدم محاسبة الطلاب على لفطائهم الهجالية: يجب عدم محاسبة الطلاب ذوي صعوبات الكتابة والتميير الكتابي على أخطاء التهجي التي يرتكبونها في ممعودات الكتابة، أو في كتاباتهم الأولية أو أدائهم للواجبات المدرسية داخل الفصل، أو ادائهم للاختبارات، لكن هؤلاء الطلاب بالضرورة يحاسبون على كتاباتهم النهائية التي تستكمل في البيت.

٩. السماح بزمن إضافي: tumal عزمن إضافي: « Law address and a work a work and a work a work and a

٧. استخدام نماذج لخذ المذكرات note taking: يمكن تزويد الطلاب ذوي صعوبات الكتابة و التعبير الكتابي بنماذج أخذ المذكرات، وتكون مهمتهم من خلالها ملء الفراغات، حيث تساعد هذه النماذج هؤلاء الطلاب على استكمال التفاصيل التي تندرج تحت العناوين الرئيسية، وتخفف عبء الكتابة، كما تتبح لهم الامتماع إلى الشرح، مع التخفيف من قلق الكتابة.

 مرحلية الكتابة Writing Staging: يمكن تقسيم المهام الكتابية لذوي صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي إلى مراحل، تقوم على:

 خطوات منطقية وفقا لطبيعة ومستوى الصمعوبة لدى الطالب وحنها، مع تقديم التعزيزات الإيجابية اللازمة عقب كل مرحلة.

 ب- تدريب الطلاب على استخدام الاختصارات أو الصيغ المختصرة التي تقال من حجم وكمية الكتابة البدوية والتعبير الكتابي.

## الأساليب النوعية للتعامل مع ذوي صعوبات الكتابة

هناك عدد من الأساليب والممارسات النوعية التي يمكن المعلم والأب القيام بها خلال التعامل مع ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والتهجي والتعبير الكتابي، وهذه الممارسات تتمايز في ثلاثة محاور أساسية على النحو التالي:

تسكين أو تظنوص الأثر Accommodate للناشئ عن صعوبات الكتابة بمعنى تظليص الآثار الناشئة عن صعوبات الكتابة والتهجي والتعبير الكتابي، التي تتعلق بالتعلم والمعرفة دون التركيز على عملية الكتابة ونواتجها.

 التعديل والمواجمة Modify بمعنى تعديل الولجبات أو التوقعات المستهدفة مع تنظيم حاجات الطالب الأساسية الفردية التعلم والمعرفة، بغض النظر عن صعوبات الكتابة لديه.

العلاج Remediate : بمعنى إناحة الفرص التعليمية والتدريبية لتحسين
 الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي.

## أولا : تخفيض أو تقليص آثار الصعوبات

 من حيث المعدل: قلل من عدد وحدات الكتابة خلال الزمن المحدد، او اسمح بوقت إضافي الإنتاج نفس عدد الوحدات، سواء ما يتعلق منها ۲۹۸ بالنسخ أو كتابة المذكرات أو الاختبارات النصفية والنهائية، والسماح لهم بعمل المشروعات البحثية مبكرا عن أقرائهم من غير ذوي صعوبات الكتابة.

٩. من حيث الحجم Adjust Volume: يمكن مساعدة هزاده الطلاب بمله نماذج معدة مقدما، تشتمل على العناوين والأفكار الرئيسة والعناصر الفرعية، ومحتوى هذه العناصر، كما يمكن السماح للطالب بإملاء بعض المهام والأنشطة الكتابية من خلال تطبيق فكرة السكرتارية الخاصة، واستخدام الاختصارات، واختبارات الاختيار من متعدد، والمزاوجة والإكمال وغيرها، مما يعتمد على كم أقل من الكتابة الهدوية.

٩. من حيث درجة التعقير Complexity: يمكن مساعدة التلاميذ دوي صعوبات الكتابة البدوية والتعبير الكتابي على تحسين كتاباتهم من خلال إعداد تماذج للحروف والكلمات ولصقها داخل كراساتهم وتفاترهم، وتوجيههم لمتابعة وإتباع هذه النماذج، وتقسيم عملية الكتابة إلى مراحل ملائمة، وتدريب هؤلاء الطلاب على الإتقان المنتابع لهذه المراحل، مع تدريج تقويم هذه المراحل، وتشجيع الطلاب على استخدام المراجع أو المصحح الألي.

لْمُنْهَا: تَغْيِيرُ أَو تَعْدِيلُ الأَمُواتُ Change the tools : يمكن مساعدة التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي على تحسين كتاباتهم عن طريق تغبير أو تعديل أدوات الكتابة على النحو التالي :

أ- استخدام أدوات الكتابة مختلفة الألوان.

ب- استخدام أوراق للكتابة ذات سطر أو سطرين أو مربعات.

ب- استخدام أدوات الكتابة الأكثر ملاءمة وراحة ودعم له، بمعنى أن
 يستخدم القلم الرصاص أو القلم الجاف وفقا لما يفضله الطالب.

يستم علم فرستس و عم حبات وها ما يستب المعض التلامية ش- قدم المتامية أدوات منتوعة وجذابة ومتجددة الكتابة، فبعض التلامية

يتحمس للكتابة عندما نقدم له أدوات جديدة أو ملونة.

ثالثًا: القدريب والعلاج : يمكن تدريب التلاموذ على تتبع الحروف أو الكلمات المنقطة إلى أن يصل هؤلاء إلى مستوى الإتقان المستقل.

#### الخلاصة

- ♦ يمثل نمو مهارات اللغة المكتوبة قمة التنظيم الهرمي في تعلم اللغة، وترتبط مهارات اللغة المكتوبة بمهارات الإستماع، والتحدث، والغرءاة، والكتابة، وهي - أى الكتابة - مكون مهم وحيوي، وهدف رئيس في برامج تعلم اللغة، والنمو اللغوي،
- ♦ تتمثل أهمية الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي بالنسبة للطلاب في أنها تشكل أهم الأسس التي يعتمد عليها تقويم كافة المهارات الأكاديمية، فالسببة الأعظم من الامتحادات في كافة المواد الدراسية تأخذ صيغة اللغة المكتوبة، بدءا من المتطلبات الحياتية الأولية، ككتابة اسم الطفل وهويته، وانتهاء بكافة صور التعبير الكتابي الأخرى التي تعتمد عليها المستويات الأكثر تعقيدا من الحياة الأكاديمية والعملية للفرد.
- ♦ تشيع صمعوبات الكتابة والتعبير الكتابي لدى نسب نتراوح بين ٨، ١٥% من طلاب المدارس العامة، بنسب متعاوية بين الذكور والإناث، وتوجد صعوبات الكتابة لدى ١٠% على الأقل من المجتمع العام للمتعلمين، وربما تصل إلى ٣٠% بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي، ولدي ٥% من مجتمع المتغوفين عقليا، وتصل إلى ٣١% منهم بالنسبة للتعبير الكتابي.
- ♦ يمكن تعريف صعوبات الكتابة بأنها "صعوبات في ألهة تذكر تعاقب العروف وتتابعها، ومن ثم نتاغم المصلات، والحركات الدقيقة المطلوبة لتتبعيا، لكتابة الحروف والأرقام وتكوين الكلمات والجمل والصياغات المعبرة عن المعاني والمشاعر والإفكار والمواقف من خلال التعبير الكتابي".
- ♦ تتداخل صعوبات الكتابة البدرية مع قدرة الطالب على التعبير عن الأفكار، حيث يتطلب التعبير الكتابي قدر من القرامن للعديد من الوظائف المقلية مثل: التنظيم Organization، والأنتياء attention، والأمهارات الحركية motor skills، والحركات النقيقة ine motor هو الحركات النقيقة movement، ومختلف الخصائص المرتبطة بالقدرات اللغوية، حيث تتضافر هذه الأشطة وتتزامن لتنتج الكتابة البدوية والتعبير الكتابي.
- ♦ صعوبات الكتابة يمكن أن تسبب العديد من مظاهر انخفاض الأداء الأكاديمي بوجه عام مثل:

عنم أداء الواجبات incomplete homework assignments
 عنم أداء الواجبات في تركيز الانتباء difficulty in focusing attention

♦ تشير الدراسات، 1992 Vallecorsa & deBettencourt, الى الدراسات، الكتابة التالية:
أن ذوي صعوبات تعلم الكتابة لديهم صعوبات في مكونات الكتابة التالية:

المهارات الأساسية لألية أو ميكانيكية الكتابة،
 التهجي،

٣. التمييز بين الحروف المنطوقة وغير المنطوقة وأصواتها وأشكالها.

المعيير بين محروب مصوف وعير المحرف و التعبير الكتابي.
 معوبات في تركيب الجمل وفي استخدامها في التعبير الكتابي.

 ه. كتابة جمل وصياغات قصيرة تنتقر للتركيب والمعنى، أي بناء تراكيب سيقية قلل ملائمة less appropriate text structures .

♦ تشير الدراسات والبحوث التي لجريت حول صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي إلى أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات الكتابة يعانون من قصور أو صعوبات نمائية تؤثر على مهارات الكتابة اليدوية لديهم، ومن هذه الصعوبات النمائية :

قصور في الانتباه والإدراك البصري أو الذاكرة البصرية. قصور بيولوجي أو فسيولوجي يعوق نمو المهارات الحركية الدقيقة.

 ♦ من المسلم به أن صمعوبات الكتابة اليدوية ترتبط على نحو موجب بصمعوبات المهارات الإدراكية الحركية المركبة، التي تعتمد على صمعوبات تتابع ونزامن الانتباه واللغة والذاكرة والتفكير مثل:

صعوبات التوليف بين المهارات العركية الدقيقة.

صعوبات الثنابع اللغوي القائم على الانتباه والذاكرة ومهارات التفكير. صعوبات الإدراك البصري والنصور البصري المكاني،

 يمكن التحقق من ملاعمة نمو مهارات ما قبل الكتابة لدى الطفل، إذا استطاع أن ينسخ الأشكال الهندسية التسع الأولى، والاختبار النمائي للتكامل المصري الحركي، وهذه الأشكال الهندسية التسع المحددة للاستعداد للكتابة البدوية في: الخط الرأسي، والخط الأفقى، والدائرة، والخطان المتقاطعان، والخط المائل بمينا، والمربع، والخط المائل يسارا، وعلامة الضرب × أو حرف x، والمثلث، وهذه يصل الطقل إلى مستوى التمكن فيها عند العمر الزمني خمس منوات وثالائة أشهر في المتوسط.

♦ هـناك العـديد من والمقاييس والاختبارات التشخيصية مثل:
 لا اختبار التعبيا ما من الدور المستعمل المستع

الختبار التعصيل واسع المدى Wide Range Achievement .1
 (Test,1984)

اخستسسار اللغة المكتوبة . Test of Written Language
 المحتسبسار Hammill & Larsen, 1998 والتي نقوم الكتابة اليدوية اعتمادا على اداه التكلميذ على هذه الاختبارات.

♦ توصلت الدراسة المسحية القومية لصعوبات الكتابة النتائج التالية:

كانت كتابات ١% فقط من عينة تلاميذ الصف الرابع عند مستوى الكتابة الجيدة. بينما كانت كتابات اكثر من ٥٠% منهم في مستوى مبتدنة.

كانت كتابات ؟ \$ فقط من عينة تلاميذ الصيف النامن (الثاني الإعدادي أو المنوسط) عند مستوى الكتابة الجيدة، ٥٦% منهم في مستوى الكتابة المتوسطة، ٢٠٠٠ منهم في مستوى الكتابة الميتدئة.

♦ المحددات التالية لتحسين الكتابة اليدوية هي:

الطلاب الذين وستخدمون عددا لكبر من عمليات واستراتيجيات الكنابة الهدوية يكتبون على نحو افضل. الطلاب الذين يقضون وقتا أطول في الكتابة داخل المدرسة وخارجها

ترقى كتاباتهم للى مستوى للكتابة الجيدة. الطلاب الذين يؤدون ولجبات تعتمد على الكتابة اليدوية لمرة أو مرتبر

♦ تمثل مهارات التهجي المكون الثاني لمهارات الكتابة، ومن ثم فهي تؤثر تأثيرا مباشرا على صعوبات التعبير الكتابي، وهي ذات جنور نمائية إدراكية عصبية أيضا، فهي ترتبط على نحو موجب بكل من صعوبات الإدراك السمعي وصعوبات الإدراك البصري، وخاصنة صعوبات التمييز البصري و الذاكرة السمية، وصعوبات التمييز البصري و الذاكرة السمية، وصعوبات التمييز البصري و الذاكرة السمية،

أسبو عيا تتحسن كتاباتهم لتصل إلى مستوى الكتابة الجيدة.

• تتمايز استراتيجيات علاج صعوبات الكتابة البدوية والتعبير الكتابي
 في ثائثة أنماط رئيسية، هي:

Teaching Strategies الاستر اتبجيات التعريبية Remediation Strategies الاستر اتبجيات للعالجية الاستر اتبجيات للعالجية Compensations Strategies

 ♦ هناك عدد من الاستراتيجيات التدريسية التي يمكن استخدامها في تحسين وعلاج صعوبات الكتابة اليدوية لدى كل من التلاميذ الماديين وأقرائهم ذوى صعوبات الكتابة. ومن هذه الاستراتيجيات الفرعية:

ما يتعلق بعمليات الكتابة ما يتعلق بتدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها

ما يتعلق باستخدام الكلمات والجمل

♦ يقصد بالاستراتزجيات العلاجية مجموعة التكنيكات والممارسات
والانشطة التدريسية التي تمالج مظاهر وأعراض صعوبات الكتابة اليدوية
والتهجي والتعبير الكتابي، وتقديم تراكيب الممارسة، بما فيها إعادة تعليم
وتدريس المهارات أو المقاهيم، مع استخدام تكنيكات خاصة فردية تتوامم مع
منط أو أسلوب الطالب في الكتابية وحاجاته المتغردة فيها.

 الأساليب والاستراتيجيات العلاجية للكتابة اليدوية ب-الأساليب والاستراتيجيات العلاجية للتعبير الكتابي

♦ يقصد بالاستراتيجيات التعويضية تلك الاليات والممارسات والانشطة البديلة التي تساعد التالميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة الهدوية والتعبير الكتابي على التكيف الإيجابي مع هذه الصعوبات، وتقبلها وتجاوزها واستخدام هذه الممارسات والأنشطة البديلة التي تعل محلها، كالتركيز على المحتوى واستخدام الكمبيوتر في الطباعة وتسجيل الأحاديث الشفهية وخيرها، وفقا لطبيعة وحدة ومستوى الصعوبة لدى الطالب.



الفصل التأسع

الاستراتيجيات المعرفية في القدريس العلاج لذوي صعوبات تعلم الرياضيات



## القصل التاسع

## الاستراتيجيات المعرفية

# في التدريس العلاجي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات

•مقدمة

حجم مشكلة شيوع وانتشار صعوبات تعلم الرياضيات

التوجهات المعاصرة في تدريس الرياضيات لذوي صعوبات التعلم

العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات
 لو لا : مجموعة العوامل المتعلقة بطرق تعليم وتعلم الرياضيات

ورد . مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب

ثالثًا: العوامل المتعلقة بالمياق النفسى الاجتماعي السائد

♣حل المشكلات

 العوامل المعرفية التي تؤثر على تعلم الرياضيات لو لا: علاقة المستوى المعرفي للطالب بصعوبات تعلم الرياضيات ثانيا: تحديد استراتيجيات و اساليب التعلم

ثالثًا: المتعلمون الكميون

رابعا: المتعلمون الكيفيون

خامسا: المكونات الرئيسة للمفاهيم الرياضية

فسيولوجياالرياضيات صعوبات تعلم الرياضيات

●مستويات التعلم للتمكن في الرياضيات

 الخصائص النوعية لذوي صعوبات تعلم الرياضيات أولا: الخصائص المرتبطة بالمفاهيم والعمليات

اولا: الخصائص المرتبطة بالمقاهيم والعمليك ثانيا: الخصائص المرتبطة بصعوبات تعلم حل المشكلات

استراتيجيات التدريس العلاجي لذوى صعوبات تعلم الرياضيات

استر اتبجیات التعامل مع ذوی صعوبات تعلم الریاضیات

الخلاصة



## القصل التاسع الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات

#### مقدمة

شهدت العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين اهتماما كبيرا بصعوبات القراءة، والعوامل والأسباب التي تقف خلفها، ومحاولة فهم العوامل الجينيةgenetic والعصبية neural والمعرفية cognitive المرتبطة بها، والوصول إلى الأسعر والأساليب التشخيصية والعلاجية الملائمة لها.

وحيث بن صعوبات تعلم الرياضيات تتأثر تأثرا بالغا بصعوبات القراءة، فقد شهدت السنوات العشر الأخيرة من القرن العشرين اهتماما بالغا ومتسارعا بصعوبات تعلم الرياضيات، وإن كان أقل اتساعا وعمقا إذا ما قورن بصعوبات تعلم القراءة، ويرجع ذلك إلى العديد من العوامل المعرفية والأكاديمية والثقافية والمجتمعية من ناحية، والعوامل المتعلقة بطبيعة الرياضيات من ناحية أخري

وتمثل الرياضيات وأساليب تدريسها أهم المجالات التي تؤثر على الأداء الأكاديمي، والأداء العقلي المعرفي اجميع الطلاب، خلال مراحل النمو المتتابعة، حيث يتعين على هؤلاء الطلاب أن يعكسوا اندرا معقولاً من الكفاءة والسيطرة الأكاديمية والمعرفية، على المفاهيم والمهارات التي تمكنهم من التعامل مع المشكلات، والمهام الرياضية بنجاح.

ومن هذه المهارات: تطبيق مبادئ الاستقراء والاستتباط والاستدلال عموماً في حل مشكلات الرياضيات، باستخدام المفاهيم والأسس والمبادئ والقواعد والمعرفة الرياضية، وتعييمها في مواقف الحياة الواقعية.

ويجد التلاميذ ذوو صعوبات تعلم الرياضيات صعوبات بالغة في تطبيق هذه المبادئ وتعميمها خلال تعاملهم ومعالجاتهم للرياضيات، حيث يفتقرون إلى هذه المهارات، و استيمايها والسيطرة عليها، ومن هنا لايد من مراعاة المتطلبات التدريسية الملائمة لذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ وطلاب المراحل الدراسية المختلفة. ومن هذه المتطلبات التدريسية الاستراتيجيات المحرفية في الندريس العلاجي لذوي صعوبات التعلم، المتى سنعرض لها خلال فقرات هذا الفصل.

ويعد البحث في صعوبات تعلم الرياضيات بطينا، إذا ما قورن بالبحث في مجال صعوبات تعلم القراءة، ويرجع ذلك إلى عدد من العوامل التي تختص بها الرياضيات اذا ما قورنت بالمجالات الأكاديمية الأخرى.

#### ومن هذه العوامل:

 ا. تقطوي الرياضيات على درجة عالية من التعقيد، وتعتمد على عدد كبير من العمليات المعرفية والأنشطة العقلية المصاحبة لها، كالانتباه والإدراك والتفكير والذاكرة وغيرها.

 تشير نظريات صعوبات تعلم الرياضيات إلى أن هذه الصعوبات تشا نتيجة الصعوبات النوعية في العديد من فروع الرياضيات مثل: الحساب، و الجبر، و الهندسة و غير ها.

٣. من المسلم به أن كل مجال من هذه المجالات ينطوي على مجالات فرعية بشكل كل منها درجة من التعقيد يمكن أن تكون سببا يقف خلف نتامى هذه الصعوبات وتعقدها. ومن أمثلة هذه التعقيدات:

 مدلول الأحداد: فهم مدلول الأحداد والكم الذي يحتويه الرقم أي مدلوله، وموقعه في العدد: لحاد / عشرات/ مثات/ ألوف. الخ.

٧. العد: إنقان المبادئ الأساسية العد تصاعديا وتناز ليا.

٣. المفاهيمية: وتتعلق بفهم الأسمر التي يقوم عليها النظام العشري.

3. إجراء العطيات العسايية: وتتطق بكيفية إجراء العطيات الحسابية ومعالجة المشكلات الحسابية البسيطة لعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة ، وجمع وطرح وضرب وقسمة الكسور المشرية والاعتوادية، والنسب المئوية ودلالاتها، والأطوال، والعساحات، والحجوم، والأوزان، والعلاقات الكمية والكيفية.

## حجم مشكلة شيوع وانتشار صعوبات تعلم الرياضيات

تشير الدراسات والبحوث العربية والأجنبية إلى أن حجم شسيوع وانتشار صعوبات تعلم الرياضيات بين تلاميذ المرحلة الابتدائية على النحو التالي:

 بذكر كوسك ١٩٧٤، وباديان ١٩٨٦، أن ٦% من أطفال المدرسة الابتدائية لديهم صعوبات دالة في الحساب، وأن صعوبات الحساب تشيع شيوع صعوبات القراءة، و ليس معنى ذلك أن كل من لديه صعوبات في القراءة لديه بالضرورة صعوبات في الصناب (Kate . 1999 )

٢. كما يذكر Deer,1985) أن أكثر من ٥٠٠ من ذوى صموبات التعلم لديهم صموبات في تعلم الرياضيات، ومن ثم يحتاجون إلى كدريب إضافي في الرياضيات خاصة في المرحلتين الإحدادية والثانوية. (Deer, 1985)

بری "لایت، ودفرایز" (Light &Dfries, 1995) أن أكثر من
 ۱۵% من ذوى صعوبات التعلم لدیهم صعوبات دالة في الریاضیات.

 في البيئة العربية توصلت دراسة أحمد عواد (١٩٩٧) التي لجريت على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي أن نسبة انتشار صعوبات الحساب تصل إلى ١١,٧٨٨ من تلاميذ العينة الكلية .

 وفى دراسة عيد الناصر أنيس (١٩٩٧) لتي اجريت على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وجد أن نسبة انتشار صعوبات الحساب تصل إلى ١٣.٩ % من تلاميذ العينة الكلية .

 وفى دراسة محمد البيلى وأخرون (١٩٩١) والتي تمت بدولة الإمارات العربية، وجد أن نسبة انتشار صعوبات تعلم الحساب تصل إلى ١٣.٧٩، من تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

 كما توصلت دراسة مصطفى أبو المجد (۱۹۹۸) إلى أن نسبة انتشار صعوبات الحساب ١٢,٥٤% من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، من الذكور، ١٢,٥٢٠ من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من الإناث.

ويلاحظ أن نتائج هذه الدراسات ليست دراسات مسحية، كما أنها اقتصرت على كلاموذ المرحلة الإبتدائية، ومن ثم فهناك حاجة إلى دراسات مسحية تتتاول هذه الصعوبات عبر العراحل الدراسية، وخاصة في البيئة العربية

## التوجهات المعاصرة في تدريس الرياضيات لذوي صعوبات التعلم

كان للتطورات المعاصرة التي عكست اهتماما كبيرا بطرق وأساليب تدريس الرياضيات أثر بالغ على توجهات البحث في الرياضيات، فقد وضعت اللجنة الدولية لمناهج وطرق تدريس الرياضيات عند من الأسس والمعابير التي تحكم الأساليب الملائمة لتدريس الرياضيات، والتي تقوم على التوجهات المعاصرة الثالية:

- التأكيد على تحديد وتنمية العمليات المعرفية، وعمليات التفكير التي يستخدمها الطلاب في حل المشكلات الرياضية، مع تضاؤل الاهتمام بأساليب تدريس الرياضيات التي تقوم كلية على المعالجات الحسابية التي تستخدم الورقة والقلم (أي التدريبات).
  - كان التحدي الأكبر الذي يواجهه المربون في تدريس الرياضيات هو ايجاد التوازن التدريسي الماكتم الذي خلاله تتحقق سيطرة الطلاب على:
    - استيماب لغة الرياضيات، والمفاهيم الرياضية المرتبطة بها.
  - ب- القدرة على الاستدلال المنطقي في معالجة العمليات الرياضية.
     اكتساب مهارات حل المشكلات الرياضية التطبيقية المرتبطة بالواقع.
  - تواجه اساليب تدريس الرياضيات وعملياتها تحديا بالغ الأثر يتمثل في أسس وإجراءات المواهمة بين اطراد وتعاظم وانتشار الأساليب الكنكواوجية الحديثة التي نقلص إلى أدنى حد ممكن الاعتماد على عمليات واستثارات النشاط العقلي المعرفي، وإحلال هذه التكنولوجيات المقوم بهذه الأدوار.
  - ٥. يترتب على ذلك انكماش وانحسار تقعيل نشاط هذه العمليات واستثارتها، الأمر الذي يعوق نموها وتقاميها، وليس أدل على ذلك من المتأثيرات البعيدة المدى لاستخدامات الالات الحاسبة اليدوية، والحاسبات الآلية على النشاط العقلي المعرفي للطالب ونمو عملياته المعرفبة، وإنن كيف تستجيب أسالوب التدريس الحديثة لمواجهة هذه التحديات؟.
  - ٦. تشير الدراسات والبحوث التي أجراها المجلس القومي المدرسي الرياضيات المتحدة الأمريكية The National Council of المريكية The National Council of التحدد of Mathemaites التدريس على تعليم ودعم تعلم الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات للمهارات الأساسية التالية: (NCTM, 1989):

### Numerical Skills العهارات العدية

لكي وتقن الطالب ويسيطر على المهارات العددية يتعين أن يتم تدريبه على :

 مفاهيم الأعداد واستخداماتها والحس بها والقيم التي يعكسها محتواها وفقاً لوضع الرقم في العدد ما بين الأحاد والعشرات والمتات.. الخ.  تدريب الطالب على معالجة الأشياء الطبيعية المحسوسة ووصف الأعداد التي تعثلها.

 تدعيم وصقل استخدام مفاهيم الأعداد في مجالات أخرى من المناهج والمقررات مثل العلوم والدراسات الاجتماعية (NCTM, 1989).

وتثنير الدراسات والبحوث إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات تكثر لديهم الصعوبات التالوة في تعلم الرياضيات:

- صعوبات فهم منلول الأرقام ومحتواها، كتابة الأرقام والأعداد على
   نحو صحيح الخلط بين (۲۰۲)، (۲(۸)، (۱۰٬۵۱)، (۱۲۳٬۱۳۲).. الخ.
  - التعرف على الأعداد التي تزيد عن عدد معين وجمعها وطرحها.
- صعوبات في فهم مدلول المفاهيم المرتبطة بالأعداد مثل: قبل، بعد/ أكبر، الصغر/ ضبعف، مثلي. الخ (Bley and Thornton, 1989).

### مهارات حل المشكلات Problem-Solving

تشكل مهارات حل المشكلات الفاية الكبرى بعيدة المدى لأي برنامج تعليمي في الرياضيات، وتقوم برامج حل المشكلات على دعم وتنمية الفدرة الاستدلالية، ومهارات تطبيق الأسس والقواعد والقوانين التي تقوم عليها الرياضيات في مختلف مواقف الحياة الواقعية.

وتختل صعوبات حل المشكلات الرياضية موقعا محرريا، في صعوبات تعلم الرياضيات لدى الطلاب ذوي صعوبات، حيث تشكل هذه الصعوبات بالنسبة لهم تحديا بالغ الأثر،

### ومن مظاهر هذا التحدي ما يلي :

 صنعوبة فهم هؤلاء الطلاب الغة التي تصناغ بها المشكلة، وصنعوبة تصنور مجدداتها ومضمونها مهما كانت بمناطقها. الطلاب الذين يعانون من تأخر اكتساب المهارات اللفوية بجدون صعوبات في فهم وتصور المشكلات الرياضية والمسائل اللفظية، كما يجد الطلاب الذين يعانون من قصور أو ضعف في الاستدلال بشقيه الاستقراء والاستنباط، صعوبة في اختيار واشتقاق الاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات الرياضية المعقدة، ولذا يجب أن تتاح الفرصة للطلاب ذوي المسكلات الرياضية المعقدة، ولذا يجب أن تتاح الفرصة للطلاب ذوي المسكلات من خلال:

 ا. تعليم بعض الطلاب وتدريبهم عن طريق مدخل أو استر الهجرات الاكتشاف الذائي الحلول الملائمة للمشكلات.

 تعليم وتدريب الطلاب على الاستفادة من الثقاعل مع أفرانهم حول الاستراقيجيات الملائمة لحل المشكلات، كما يمكن للبعض الآخر لكتساب وتعلم هذه الاستراتيجيات من خلال التدريس المباشر بمعرفة المدرس.

 7. يمكن تعليم وتدريب الطلاب ذوي الصعوبات الحادة من خلال إعادة صبياغة المشكلات في أطر محسوسة (أشياء، رسوء، خرائط، رموز).

٤. يمكن للمدرس أن يتعرف على أنماط وأساليب التفكير ادى الطلاب ذوي الصحوبات، ومن ثم تصميم الاستر اليجيات المعرفية العلاجية الملائمة لهم، والتي تعمل على دعم وتتمية قدرات الاستدلال لديهم إلى جانب تدريبهم على حل المشكلات.

 تدريب الطلاب وتعليمهم أسس المنطق واستخداماته في حل المشكلات المتعددة الخطوات، وكيف نقود كل خطوة إلى التي تليها، وعلاقة كل منها بالحل النهائي المستهدف.

### مهارات التقدير

يقصد بالتقدير estimation الأليات العقلية المعرفية التي من خلالها يمكن إنتاج إجابات أو حلول قريبة تماما من القرار الذي يجب اتخاذه أو من الحل المستهدف Ray, 1986، ونحن نرى أن عملية التقدير هي توظيف للمدخلات أو المعطيات المائلة في الموقف المشكل، وتحليل عناصرها مع إعطاء أوزان نسبية لتأثير كل منها، واستخلاص القرار أو الحل المناسب.

وقد أخذت مهارات التقدير اهتماما منز ايدا خلال السنوات العشر الأخيرة، وبات هناك نوع من الإجماع لدى العديد من الباحثين على ضرورة تضمينها لأي برنامج تدريسي للرياضيات. وتثير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من الأنشطة تتطلب مهارات التغيير بسبب صمعوبات تحديد كافة العوامل المؤثرة في الموقف على وجه الدقة، من ناحية، وبسبب أن التقدير المبدئي الموقف يمكن أن ينتج إجابة دقيقة، من ناحية أخرى، كما أن مهارات التقدير مفيدة في الحكم على مدى صحة الإجابات أو الحلول التي تم التوصل البها، ومقارنتها بالحلول التي تم حسابها أو حلها باستخدام الآلة الحاسبة الهدوية أو العاسبات الآلية.

## العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات

تتعدد العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات إلى الدرجة التي نستطيع معها القول أن صعوبات التعلم ليست نتيجة قصور في الجهاز العصبي المركزي، بل أن هناك مجموعة من العوامل تتضافر معا لتنتج صعوبات تعلم الرياضيات، والاتجاه السالب نحوه، وهذه العوامل هي:

- مجموعة العوامل المتعلقة بطرق تعليم وتعلم الرياضيات
  - مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب
     مجموعة العوامل المتعلقة بالسياق التعليمي .

## أولا: مجموعة العوامل المتعلقة بطرق تعليم وتعلم الرياضيات

يعطى نظامنا التعليمي اهتماما بالغا المستوى التحصيلي العام الطلابذوي صعوبات تعلم الرياضيات، متجاهلا مجموعة العوامل المتعلقة بطرق تعليم وتعلم الرياضيات، واستعدادات الطالب وقدراته العقلية، ومبوله واهتماماته وطعوحاته وتوقعاته، مما أفرز مجموعة من الظواهر التربوية التي نتداعى أثارها لتنسج أخطبوطا من المشكلات القصيرة والبعيدة المدى، مثل ظواهر:

- ضعف طرق التدريس، والتطبع غير الفعال ،الذي يغلب عليه طبيعة المحاضرة، وعدم مراعاة الفروق الفرنية & Ariel,1992; Miller
   Mercer, 1997;Jones,1997&(Parmer&Cowley, 1997
  - ٢. عدم ألربط بين أنشطة التعلم .
    - ٣. إهمال دروس المراجعة .
- التأكيد على المهارات الحسابية على حساب المفاهيم وحل المشكلات
   ب٧٧ من وقت التعلم موجه لعمليات جانبية ( Engelmann, et al, )
   1991 )

- القصور في تنظيم المحتوى وطريقة عرضه. ( Ariel, 1992; Miller ) .
   Mercer, 1997 & Mercer ( 1997 ) .
- عدم مراعاة المنهج لأهداف الطالب ، ومقاومة المدرس الإياستر التجهيات جديدة لحل المسائل الرياضية بيديها الطلاب داخل الفصل ( 1992, 1994)
   مدم فاعلية المناهج بصورتها الجالية، فهي لا تساعد الطالب على الارتقاء بمستوى تفكيره أو استثارة عقله Parmer & Cowley , 1997
   ضعف الإعداد الأكاديمي المهنى لمعلم الرياضيات.
- ١٠ قيام المعلم والإدارة المدرسية برفع نسبة النجاح لطلابهم شكليا، أي بوضع تقديرات مرتقعة للطلاب بهدف إرضاء الإدارة المدرسية.

### ثانيا: مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب

من الملاحظ اطراد عزوف الطلاب عن دراسة الرياضيات واختيارها كتخصص أو نمط مهم من أنماط الإعداد الأكاديمي ، وذلك للأسباب الأتية : ١- ضعف اكتساب الطلاب اكتسابا راسخا للمفاهيم والعلاقات والقواعد و القوانين الرياضية .

 عدم اهتمام الطالب بممارسة التدريب المبكر النشط للخبرات والأنشطة العقلية الرياضية .

٣. عدم اهتمام الطالب بالتوظيف الكمي التراكمي للمعرفة الرياضية .

 انصراف الطالب إلى الأنشطة والمجالات الأكاديمية السهلة التي لا تشكل عبدًا على نظم تجهيز ومعالجة المعلومات.

 مضعف قدرة الطالب على التمثيل المعرفي للمعلومات الرياضية (المولف ، ۹۹۸ ب)

إضافة إلى ذلك، توجد بعض العوامل الأخرى المرتبطة بالطالب، وهي:

أ- تعدد الصعوبات لدى الطالب كصعوبات القراءة أواللغة أو الكتابة اليدوية.( Cawley, et al , 1979 & Miller & Mercer , 1997 )

ب- قصور العمليات المعرفية مثل الذاكرة والانتباه، والأبراك والترميز ومهارات التنظيم لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات(, Cawley, (et al., 1979 & Ariel, 1992)

ج- نقص الدافعية، والاتجاه السالب نحو الرياضيات، وانخفاض مفهوم
 الذات. ( Montague , 1996 )

## ثالثًا: العوامل المتعلقة بالسياق النفسى الاجتماعي السائد

يوثر السياق النفسي الاجتماعي السائد في المجتمع تأثيرا بالغا على تطلعات الطالب وطموحاته وتوجهاته، ومن ثم اختياراته وتفضيلاته، وحيث أن المناخ النفسي الاجتماعي السائد في المجتمع مناخ تنافسي بصورة ترامية، فإنه من المسلم به أن تتجه اختيارات وتفضيلات أفراده إلى الأنشطة السيلة للتي تحقق الطموحات والتطلعات بأقل جهد بغض النظر عن الطبيعة النوعية لهذه الأنشطة، ومدى ملامعتها الاستعدادات الأفراد وقدراتهم ومعتوبات تأهولهم من ناحية، ومدى تلبيتها لحاجة المجتمع ومواعمتها لحركته وتقدمه من ناحية أخرى، (التحول الدرامي المطرد المتخصصات الأدبية).

وقد تقاعل تقليص الوزن النفسي للرياضيات في المنظومة الكلية لمجموعة مواد الدراسة، مع هذا المناخ التنافسي لينتج عن هذا التفاعل إطراد عروف الطلاب تحت ضغط هذا السياق التنافسي عن اختيار الرياضيات كتخصص أكاديبي، ما دامت التخصصات الأخرى لها نفس الوزن النمبيي وتتميز بضائة الجهد المقلي المعرفي، وانحسار عبه التجهيز والمعالجة الضروريين لممارستها. (المولف، ١٩٩٨)

ومن هذه العوامل أيضا ثقافة المجتمع، فقد بات من الشائع داخل المجتمع أن مجال الرياضيات مجال صعب، ويتطلب إمكانيات لا تتوافر لدى الجميع مما يودى إلى انصراف الطائب عنها (Ginsburg . 1997)،

كما أن مشكلات نوى صعوبات تعلم الرياضيات التي تتفاقم داخل المدرسة قد تتحسن بعد أن يتركوا الدراسة، مما يؤكد أن السياق البينى المدرسي قد يكون هو المسئوول عن الخبرات النفسية والاجتماعية السالية لدى نوى صعوبات التعلم ، ثم يقل تأثير نلك عندما ينخرط في بيئة عمل مناسبة يعمل فيها بالاستقلال ( Lewandowski & Arcangelo , 1994 )

### حل المشكلات

يرتبط نشاط حل المشكلات بكافة جوانب السلوك الإنساني، كما أنه يعتبر القلسم المشترك الأعظم بين مختلف مجالات من النشاط الإنساني، فهو يتخلل در استقا للعلوم، والقانون، والمتربية، والتعليم، والأعمال العامة، والتجارة، والرياضة الذهنية بأتواعها المختلفة، والطب، والأنب، والتراث، وكل أنواع الإبداع والابتكار التي نحتاجها في حياتنا المهنية، والعلمية، و 'كاديمية، بل ويطالعنا صباحا ومساء في حياتنا اليومية.( سولسو، ١٩٩٦)

## وفيمنا لكيفية قيام الأفراد بحل المشكلات أمر مهم لسببين :

الأول : هو أن حل المشكلات يكسب الفرد المرونة المقلية ، ويرفع كفاءة الأداء العقلي المعرفي له والذي نقدره تقديرا كبيرا، ولكي نفهم كيفية تفكير الفرد بجب عليفا أن نختبره من خلال مدى قدرته على حل المشكلات الموقفية لا الأكاديمية المباشرة.

والسبب الثاني: أن فهمنا لعملية حل المشكلات يحسن وضعنا كى نعلم الأفراد كيف يحلون مشاكلهم بسرعة ومرونة وذكاء مما يكون له أعظم العائد على مدخلات التعلم ونواتجه. ( Wessells , 1982)

ويمكن النظر إلى المشكلة بوصفها الفرق بين الفرض والواقع اى بين ما يجب أن يكون وما هو كائن فعلا. (المولف،٩٩٥) والمشكلة هى موقف غامض بواجه الفرد، وعليه القيام بمجموعة من العمليات العقلية للبحث عن الطرق والوسائل التي تودى إلى تحقيق الهدف

## العوامل المعرفية التي تؤثر على تطم الرياضيات

يحدد شارما Sharma, 1989 سنة عوامل حاسمة تؤثر على تعلم الرياضيات، وهي تشكل مكونات مهمة لنجاح أي منهج للرياضيات، كما ال هذه العوامل الست تمثل أداة تشخيصية محورية لتقويم صعوبات تعلم الرياضيات والحكم عليها.

## وهذه العوامل السنة تبدو من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

 ما الاستراتيجيات المعرفية التي يستخدمها عند ممارسته لحل المهام الرياضية؟ وكيف يقيم استدلالاته؟

- ٢. ما هي أساليب تعلمه ؟
- ٣. هل هو متعلم كمي quantitative أم متعلم كيفي qualitative ؟
  - هل الطالب يتقن المهارات السبع الضرورية لتعلم الرياضيات؟
- هل يفهم الطالب لغة الرياضيات، والمصطلحات والرموز والمعادلات والتحويلات، والتحليلات والقواعد والقوانين الرياضية؟
  - ما موقف الطالب من المستويات الستة للتمكن من التعلم؟

## أولا: علاقة المستوى المعرفي للطالب بصعوبات تعلم الرياضيات

يجب التعرف على المستوى المعرفي للطالب وتحديده، والوعى به وتفعيله أو مراعلته عند تقديم المدرس لأية معلومات أو معرفة جديدة، فهناك مدى المستوى المعرفي لأي فرد يمند بين أقل مستوى وأعلى مستوى، ولذا يتعين على المدرس أن يحدد المتطلبات السابقة اللازمة لكل طالب وتحقيقها، وأن يكون على وعى بالاستر لتيجيات التي يستخدمها الطالب في حل المسائل والشكلات الرياضية والتعليل معها.

وهذه الاستراتيجيات يتعين أن تكون مصحوبة بالمولد والانشطة، وأساليب التدريس الملاتمة للمستوى المعرفي المهاري للطالب .Sharma 1989 فالغروق في القدرات المعرفية تؤثر على قدرات الطالب واستيعابه وفهمه للرياضيات، ومن ثم على الصعوبات التي يجدها في تعلمها بدءا بالمفاهيم، وانتهاء بالمشكلات المعقدة متمددة الخطوات.

•يجب على المدرس ألا يقيم تقويمه لمستوى الطالب في الرياضيات كلية على مدى قدرته على الوصول إلى الإجابة أو الحل الصحيح فحسب، فالأكثر أهمية من ذلك في تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات هو المستوى المعرفي للطالب، والاستراتيجيات التي يستخدمها في الوصول للحل.

 على المدرس أن يعقد مقابات الطالب بحثا عن العوامل التي تقف خلف صعوبات تعلم الرياضيات الديهم، بحيث يمكنه الإجابة على أسئلة مثل:

١. ما نمط تفكير الطالب؟

٧. وكيف يقيم الطالب استدلالاته خلال حله للمسائل الرياضية؟

٣. وهل يملك الطالب المهارات الأساسية السابقة؟

٤. وكيف ولماذا يخطئ في الحل؟

٥. وهل هناك من سبب في الفهم أو اللغة أو الاستراتيجوات؟

فمثلا إذا كان المستوى المعرفي للطالب منخفضا، فإنه يصبح أقل قدرة على التفكير بالصورة المعرفية المطلوبة للمفاهيم الأساسية للرياضيات، وعندما يقدم المدرس مفاهيم رياضية أكثر تجريدا، يجد الطالب صعوبة في ربطها معرفيا بالمفاهيم السابقة، مما يتعذر عليه استخدامها وتوظيفها في حل المشكلات والمسائل الرياضية، حيث يجد الطلاب صعوبات عندما تقدم المفكلات والمسائل الرياضية، حيث يجد الطلاب صعوبات عندما تقدم المفاهيم عند مستوى يفوق قدراتهم أو مستوياتهم المعرفية Sharma, 1989. •بمكن لكل من المدرسين والأباء التعرف على المستوى المعرفي الطالب إذا عكس لطالب عدم تمكنه أو إدراكه لمفهوم ومحتوى العدد، بمعنى أن (٥) تمثل مجموعة تحتوى على خمسة أشياء حتى يمكنه تعميمها واستخدامها في الجمع والطرح، فإذا قام الطفل باستخدام أصابعه في العد يصورة متكررة، فإنه يكون أقل إدراكا لمفهوم محتوى العدد.

## التيا: تحديد استراتيجيات و أساليب النظم learning styles

بجب على المدرس أن يدرك أن كل تلميذ يختلف عن الأخر كيفيا في
 تجهيز ومعالجة الرياضيات. وأن لديه أسلوبه الفردي المميز في تعلمها.

وهذا التباين في اساليب التمام لدى الطلاب بؤثر على عمليات التجهيز والمعالجة لدى كل منهم، خلال تطبيقاتهم وفهمهم المادة. وفى كل فصل مدرسي تتباين اساليب التعلم وتتمايز على متصل يمند ما بين الاساليب الكمية والكيفية.Purely quantitative and qualitative learning style

ولكي يكون التدريس فعالا لكل الطلاب داخل الفصل، يجب أن تتكامل both learning styles عناصر كلا الاسلوبين وأن تدعم أي تقدم لهم must be integrated فالاقتصار على أحد الاسلوبين يؤثر على ذوى الاسلوب الأخر، وإذا لم يتم الجمع أو المزاوجة خلال عمليات تدريس المفاهم الرياضية بين المستويات المعرفية والمهارية للطلاب وأساليب تعلمهم، كانت صعوبات التعلم المكتسبة في الرياضيات نتيجة محقة.

ويصبح الطائب بحاجة ماسة إلى يرامج أو خدمات علاجبة للتعامل مع هذا الضعف، أو القصور، أوالصعوبة الأكاديمية التي اكتسبها في الرياضيات Sharma.1989

• يترتب على ترك هذه الصعوبات وإهمالها أكاديمياً حتى يصل الطفل إلى سن ١٢، أن ينمو لديه شعور بالقلق، وعدم الأمان، والانسحاب، والخوف من الرياضيات، وعزوف قوى عنها، ولتجاه سالب نحوها، بسبب خبراته التي تعكن افتقاره لمهارات معرفية كان يتعين لكتمابه لها من قبل.

وعند هذه النقطة تصبح اعراض صعوبات تعلم الرياضيات لديه سببية بيئية، ويدخل في دائرة مظفة من الفشل، والخوف من الرياضيات، وتجنبها، ولختيار مجالات تربوية بتفادى من خلالها الرياضيات Sharma, 1989.

### ثالثًا: المتعلمون الكميون الكميون Ouantitative Learners

١. يشير هذا مفهوم المتعلمون الكميون إلى مجموعة الطلاب الذين ينزعون إلى تقصيل التعامل مع الإجراءات الكمية لمعالجة الرياضيات، كاجراء العمليات الحسابية المتعلقة بكميات محددة، وقاطعة مثل: الطول، والحجم، والقوة والعدد، ومن ثم تقصيل الطبيعة الإجرائية للرياضيات the procedural nature of math من جمع وطرح وضرب وقسمة، وتطبيق قواعد وقوانين حل المسائل الرياضية، دون إعمال اللغة الرياضيات.

بخلب على هؤلاء أن يكونوا منهجيين وتعاقبيين Amethodological .
 « sequential & sequential .

 يأرمون الرياضيات تتابعيا كما لو كانوا يتتبعون تعليمات وصفة علاجية، اوطهوية، خطوة خطوة (Sharma, 1989)

 يجزئون المشكلة إلى قطع أو أجزاء، ثم يقومون بحل كل جزء، وربطه أو بجمع هذه الأجزاء، لتكون مكونات الحل النهائية للمشكلة الكبرى.

 وفضلون الاستدلال الاستثناجي deductive reasoning، استثناج الخصائص أو المفردات النوعية من المبدأ العام (Sharma, 1990)

 بتعلمون الرياضيات على نحو أفضل عندما تكون بنية الرياضيات محددة تماما highly structured ، وعلى نحو خطى مستمر linear

 بستخدمون الأيدي في للعد، في المواد الرياضية ذات الطبيعة العددية، وهذه تشمل الوحدات المحددة كالطول والوزن والمسافة والحجم..
 الغ، كما يفضلون الأساليب الأحادية المعيارية كنماذج حل المشكلات.

٨. يحصلون على درجات مرتفعة في حل المشكلات والأسئلة المنمنجة، ويفشلون في حل المشكلات أو المسائل المفتوحة، التي تحتاج إلى إنشاء الحل، وأيس استدعائه، حيث يتسم تفكير هم بالأحادية، واستر اليجياتهم بالممل إلى الأمام فقط.

### رابعا: المتعلمون الكيفيون Qualitative Learners

 يشير هذا المفهوم – المتطمون الكوفيون – إلى مجموعة الطلاب الذين ينزعون إلى تفضيل التعامل مع مهام الرياضيات وممارسة حلها كليا أو جشتلطيا، وحدسيا، اعتمادا على القفز في الاستنتاج، وهم يقالون من الخصائص الكمية لعناصر المشكلة، مركزين على الخصائص الكوفية لهذه العناصر، وودلالاتها الرمزية، وعلاقاتها الاستدلالية، دون النقيد بالخطوات التعاقمية التقديمة للحل.

- وهم متعلمون اجتماعيون متحدثون، يقيمون استدلالاتهم لفظيا ولفوياء من خلال طرح الأسئلة أثناء الحل، ترابطيون، أي يربطون بين المواقف الحياتية المالوفة، والمشكلات أو المصائل المائلة للحل.
- ٣. يحصلون على معارفهم ومعلوماتهم الرياضية من خلال رؤية (concepts البينية بين الإجراءات procedures والمفاهرم recognizable ويركزون على الأتماط الرياضية الأكثر قابلية للتعرف recognizable والخصائص البصرية المكانية للمعلومات الرياضية.
- ٤. يكون أداؤهم أفضل في الرياضيات التطبيقية، أو تطبيقات الرياضيات، ويجدون صعوبات في الرياضيات ذات الطبيعة الكمية البحثة، وبعزفون عن الخصائص أو الأساليب الإجرائية للرياضيات، حيث يجدون صعوبات في تثيم الخطوات المتعاقبة.
- حلولهم تكون مشبعة بأخطاء الإهمال مثل نقص الإشارات والعلامات، ربما بسبب معارستهم للقفز في الاستنتاج، وتجنبهم عرض أعمالهم أو خلولهم وفقا للخطوات المنطقية التقليدية المحددة.
- ٦. يميلون إلى الاختصار، واستبعاد الخطوات التي يرونها غير ضرورية، ومن ثم لا يحصلون على درجات مرتفعة عند تقويم إجاباتهم وفقا للحلول القليدية المنمذجة، أو التي يتعين أن تكون وفقا لنموذج الإجابة.
- ٧. يقيمون حلولهم ومعالجتهم الرياضيات على الاستدلال الحدسي intuitive ، وربما يضيقون بالخطوات الإجرائية التقليدية الطويلة، غير المنتجة معرفها أو استدلالها كما يرون.
- ٨. أداوهم غير تقليدي ، يسبب عدم ممارستهم أو انتباعهم أمستوبات من الألية أو الإجرائية عند الحل، ويسبب نمط تفكير هم الكلي، أو الجشتلطي، القائم على استقدام استراتيجيات العمل بين الأمام والنخلف، والإدراك الكلى لعناصر ومحددات المشكلة، أو المسألة الرياضية.
- ببدى المتعلمون الكيفيون عدم ميل أو اهتمام بإظهار تمكنهم من الرياضيات، حتى مع قدرتهم على الربط بين المفاهيم والإجراءات بصورة تقوق المتعلمين الكميين.

 ١٠ يتعلم المتعلمون الكيفيون بصورة أفضل المواد الرياضية ذات الطبيعة البصرية المكانية التصورية، ويستخدمون استراتيجيات مركبة، تقوم على التزلمن في التفكير لا التعاقب، ويقومون بتجهيز المعلومات تزامنيا.

١١. يميلون إلى مقاطعة المدرس عند عرضه المواد الرياضية في أطر تقليدية، وفقا لخطوات منمذجة، حيث يشعرون بالملل خلال هذا العرض، ربما بسبب اعتمادهم على الاستدلال الحدسي السريع لمحددات المشكلة.

١٢. يفضلون التدريس القائم على العرض الجزئي ثم التوقف للمناتشة.

١٣. يتعامون بصورة أفضل من خلال المناقشة، وطرح الأسئلة، والحلول غير التقليدية، والاستدلال الاستقرائي، وهذا الأسلوب ينزعج منه المتعلمون والمدرسون الكميون ، حيث بصبيهم بالانسطراب وعدم الفهم.

### خامسا: المكونات الرئيسة للمفاهيم الرياضية

الرياضيات هي لغة التمثيل الرمزي للأفكار ld الرياضيات هي لفة المدينة المتعقبات المدينة المدينة المدينة المدينة المدينة المدينة المدينة المدينة المكتبة المكتبة المكتبة المكتبة المكتبة المكتبة المكتبة المدينة المبينة المكتبة المدينة المكتبة المتعتبة المتعتبة المكتبة المتعتبة المكتبة المكتبة المكتبة المكتبة المكتبة المتعتبة ا

- المكون اللغوى Linguistic
- e المكون المقاهيمي Conceptual
  - المكون المهاري Skill
- ويشير المكون اللغوي للمفهوم إلى الصياغة اللغوية أو اللفظية له، وما تعكسه من معاني ودلالات، وأسس ترجمته من اللغة إلى الرياضة، ومن الرياضة إلى اللغة.
- على حين يشير المكون المفاهيمي إلى الفكرة الرياضية أو الصورة العقلية، التي تتشكل عن طريق توليف العناصر، وتحويلها إلى فئة أو فكرة، تعبر عن شئ ما أو فكر معين mathematical idea or mental image
- أما المكون المهاري فيشير إلى المهارة الإجرائية المستخدمة في حل
   المشكلات الرياضية، والتي يركز عليها المدرسون، والتعليم المدرسي
   التقليدي.

- والطلاب ذوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من ضعف معدل نمو لغة الرياضيات لديهم poor math language development وأنهم يحفظون ويسترجعون المفهوم الرياضي دون فهم معداه اللغوي، ودلالاته، مما يتعذر عليهم تعميم استخدامه، وتوظيفه في المجالات التطبيقية والجياتية.
- يقوم المدرسون بتدريس الرياضيات، وربما يتعاملون معها بوصفها مجموعة من الوصفات الجاهزة، التي تفقر إلى استثارة الفكر حولها، أو إدراك العلاقات البينية لمكوناتها، وقواعدها، وقوانينها، وما تستثيره معرفيا.
- أنها مجموعة من الإجراءات والطرق والمعادلات والقواعد والقوانين
   التي يتعين على الطالب حفظها 1990, (Sharma).
- ومن ثم تنشأ معظم أتماط صعوبات تعلم الرواضيات نتيجة لضعف مستوى نمو لغة الرياضيات لدى الطالب، وعدم فهمها، وتعييزها، وتعبيمها، وإهمال تدريس العناصر اللغوية المكونة للصياغة الرمزية للرياضيات.
- ويترتب على عدم فهم واستيعاب ذوى صمعوبات تعلم الروباضيات واستيعابهم لها، أن ينظروا إلى لغة الروباضيات كما أو كانت لغة أقل قابلية للفهم، كما أن مدرسي الرياضيات يقدمونها في قوالب جافة، وجامدة، وعلى نحو معقد، وأقل ارتباطا بالواقع، وبالمشكلات الحيائية المعاشة.

## فسيولوجيا الرياضيات: العوامل الفسيولوجية لصعوبات تعلم الرياضيات

- تثير دراسات "بياجيه" Piaget.1949,1958 إلى أن الأطفال يتعلمون أساساً من خلال التعامل مع الأشياء ومعالجتها manipulating objects . ويستمر نلك حتى سن الثانية عشرة، وإذا لم تتم استثارة عقول الأطفال معرفيا بالرياضيات اعتماداً على المحسوس و المجرد خلال مرحلتي العمليات المحسوسة و العمليات الشكلية فيما بين سن (١١) ، (١٢) سنة، فإن قدر اتهم على اكتساب المعرفة الرياضية تضطرب، وتتقلص فيها عمليات الاكتشاف، وتتضامل إلى أدنى حد لها.
- وهذا يؤدى بهم إلى اكتساب صعوبات تعلم الرياضيات، أو العجز في التعامل مع الرياضيات واستخداماتها، خلال المراحل النمائية التالية، وعلى نحو خاص خلال مرحلة ما قبل العمليات الشكلية Period of formal
   (CTLM, 1986).

- بأخذ التخصص النصفي للنوعي للمخ مكانه مبكرا لدى البنات عنه لدى الأولاد الذكور، بسبب تجنب البنات خلال نموهن الاجتماعي، التعرض للاستثارات العقلية التي تقوم على معالجة المهام المكانية Spatial tasks، ولذا تقف الحدود القصوى للقدرات المكانية للنصف الكروي الأيمن للمخ،
   وتقبت مبكرا لدى البنات.
- وفي هذا الإطار تؤكد الدراسات والبحوث Tobias, 1978 إلى أن البخاث الكثر تخصصا في مهام النصف الكروي الأيسر من العخ، وهي مهام أقل تثبيا بالعوامل والقدرات الرياضية، والقصويرية، والمكانية، Spatial visualization tasks ما ينتج عنه بطء أو قصور أو أداء غير طبيعي slow, disability,unnatural performance للمهام الرياضية 1978. Tobias
- تشير نتائج دراسات 'جوليا شيرمان'Julia Sherman إلى أن النمو المبكر للإفاث في مجال القراءة والنواحي اللفظية بودى إلى تفضيل الإناث التدريس القائم على النواحي اللفظية واللغوية، وأنماط التعليم المشبعة بالمحتوى اللفظي واللغري، وتجنب الانخراط في المهام المكانية والرياضية، والتصورية التي يختص بها النصف الكروى الأيمن.
- يرى الكثير من الباحثين أن التصور البصري المكاني spatial برى المكاني visualization ضروري تماما لتحلم جميع مستويات الرياضيات، من حيث المفاهيم، والعمليات، والمهارات، وهذه المهارات توجد على متصل Continuum من أدنى المستويات الذي لا يتطلب أي تصور، إلى أعلى المستويات الذي يتطلب التصور البصري المكاني الكامل، والمعالجة العقلية للمشكل ثلاثية الأبعاد. (Valenstein & Nadean, 1997)
- "تشير دراسات وبحوث معهد الباسفيك للطوم النفس عصبيبة أن معجهد المستويات تجهيز ومعالجة الرياضيات ومشكلاتها، تعزى إلى الاضطراب غير السري في مناطق محددة في المخ المخ المعنوات المعنوات المعنوات الكلة في المحالة المعنوات الكلية Obysgraphia وزملة أعراض صعوبات الرياضيات right-left أعراض المعنوات الرياضيات للمعنوات المعنوات عنها النصف الجداري الأبسر من المخ.

- "وسهم النصف الكروي الأرمن من المخ إسهاما بالغا في القدرة على استقبال وإدراك الأشكال، وتنكر الجمل الموسيقية، والتقلير بطريقة كلية جشتلطية، والتعرف على الوجوه، وإعادة إنتاج التصميمات، بينما يسيطر النصف الأيسر على الحديث، وتتبع المهام والنواحي اللغوية، والنقظية والعدية.
- عندما بضطرب النصف الأيمن من المخ أو تتأثر بعض المناطق فيه، فإنه يمكن لمرضاه - أي مرض النصف الكروي الأيمن - أن يقرؤوا ويكتبوا ويتحدثوا، لكنهم مع ذلك بجنون صعوبات في الثعرف على الوجوه، وتذكر المناطق الجغرافية، والأماكن والشوارع، وإدراك الأشكال في الغراغ، وحل التمارين والمشكلات الهندسية، هذه أعراض عامة تشيع لدى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات. Tobias, 1978
- أفي ضوء ما تقدم يمكن استنتاج أن الاستثارات العقلية التي يتعرض لها الطفل خلال سنواته المجكرة، تؤثر تأثيراً دالاً على التوجه الاستثاري لسيادة أي من النصفين الكروبين للمخ، مما يؤدى إلى التمايز الأداني للنشاط العقلى.

### hevels of learning mastery الرياضيات devels of learning mastery

تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تعليم الرياضيات إلى وجود ستة مستويات يتعين أن يتحرك الطفل نمائيا خلالها لتحقيق التعلم للتمكن، وقبل أن يتعلم الطفل كلية المفاهيم الرياضية.

#### و المستويات الستة هي:

- ۱- الترابطات الحدسية: وفيها بربط الطالب بين المفهوم الجديد والمعرفة السابق تعلمها، Intuitive connections: student connects or correlates the new concept with existing knowledge.
- Y- التمذية المحسومية: وفيها يبحث الطالب عن المواد المحسوسة التي من خلالها بمكته بناء النماذج. Concrete Modeling: Students. .looks for concrete material with which to construct models
- ۳- التصور أو التمثيل الذهني: وفيه يقوم الطالب بتصور أو تعثيل Pictorial or Representational: student - المفهرم وإدراكه. draws to illustrate mental representation for concept

 التجريد أو الرمزية: وفيه يترجم الطالب المفهوم إلى صورة أو Abstract or symbolic: student translates معبغة رياضية رمزية. mathematical notation the concept into

٥- التطبيق: وفيه يقوم الطالب بتطبيق المفهوم بنجاح في مواقف الحياة العملية الحقيقية. Application: student applies the concept successfully to real world situations

٦- التواصل أو الاتصال: وفيه يمكن للطالب تعليم أو تدريس المفهوم بنجاح للأخرين، أو التواصل من خلاله معهم. Communication: student can teach the concept successfully to others or can .communicate through with them

## الخصائص النوعية لذوى صعوبات تعلم الرياضيات

تتعدد الخصائص المعرفية والسلوكية لذوى صعوبات تعلم الرياضيات، ويمكن تقبيم هذه الخصائص إلى فنتين:

- خصائص تتناول مقاهيم وعمليات الرياضيات .
  - خصائص تتناول القدرة على حل المشكلات .

### أولا: الخصائص المرتبطة بالمقاهيم والعمليات

تشير الدراسات والبحوث إلى أن ذوى صعوبات تعلم الرياضوات وفلب عليهم الخصائص المعرفية والسلوكية التالية:

- ١. يجدون صعوبة في تحديد العلاقات المكانية مثل (أعلى، أسفل، مرتفع ، منخفض ، بعيد، قريب ) ،
- ٢. يجدون صعوبة في إجراء مقارنات الحجم (كبير اصغير ،كثير / قليل).
  - ٣. يجدون صعوبة في الانتقال من عملية لأخرى،
  - يجدون صعوبة في فهم اللغة الرمزية للرياضيات.
  - ٥. يجدون صعوبات في التفكير وعمل تصورات وإدراك للعلاقات.
    - بجدون صعوبة في تحديد الاتجاهية (Gearheart, 1985)
  - ٧. يصعب عليهم إدر اك القيم المكانية للأعداد، ٨. يعكسون الأعداد، كما تبدو عند قراءة الساعة أو القياسات الهندمدية.
  - ٩. يصعب عليهم استيعاب المفاهيم الرياضية ،
- ١٠. يجدون صعوبة في التعامل مع الأعداد العشرية أو الكسور بنوعيها.

 ١١. يجدون صعوبة في إجراء العمليات الحسابية الأساسية الأربع (الجمع، الطرح، الضريب، القسمة) (Fleischner 1980)

١٢. يجدون صعوبة في استخدام إشارات العمليات الحسابية

17. يكررون استخدام أصابعهم في العد ( Oakland . 1990 )

١٤. تعوز هم المرونة والتلقائية في التعامل مع الأعداد.

 ١٥. وفتقرون الوعى بما يشير إليه العدد أو ما يسمى الحساسية للعدد (Number sense)، وكذلك القدرة على الأداء العقلي بما يتطوي عليه من عمليات فحص أو مقارنة. (Gersten & chard, 1999)

١٦. يجدون صعوبة في التمييز بين الشكل و الأرضية.

١٧. يصعب عليهم قراءة الأعداد متعددة الأرقام .

١٨. يصعب عليهم كتابة الكسور الاعتيادية .

إلى يصعب عليهم معالجة المتسلسلات. [188] Bley&Thornton, 1981]
 بد يجدون صعوبة في القيام بعملية العد، و معرفة مدلول الأعداد، كما
 (Hardman, et al., 1993)

٧١. يجدون صعوبة في حفظ حقائق الرياضيات أو المعلومات الجديدة .

٢٢. بجدون صعوبة في فهم الكلمات أو الرموز التي لها معنى رياضي .
 ٢٣. بجدون صعوبة في نسخ الأشكل .

٤٢. يضعون الكسور والعلامات العشرية في غي مكانها الصحيح .

٧٥. يجدون صعوبة في استقدام خط الأعداد .

٢٦. يجدون صعوبة في استخدام فراغ الصفحة في كتابة الأعداد.

٧٧. يجدون صعوبة في التمييز بين الأعداد السالبة والموجبة.

٢٨. يجدون صعوبة في ترتيب الأعداد تصاعديا أو تنازليا.

٢٩. يجدون صعوبة في معرفة العدد السابق أو اللاحق لعدد معين.

٣٠. يجدون صعوبة في حل المسائل الرياضية بالطريقة الأفقية.

٣١. يجدون صعوبة في كتابة الأعداد متعددة الخانات.

٣٢. يجدون صعوبة في حل المسائل اللفظية، خاصة المتعددة الخطوات.

٣٣. يجدون صعوبة في حل مسائل الجمل الرياضية المفتوحة،

ومع أن العديد من هذه الصعوبات يرتبط بمرحلة الطفولة إلا أن الكثير منها يمند أثره لمرحلة المراهقة والرشد. ولقد عرض أريال (Ariel, 1992) حالة طالبة تبلغ من العمر 17.0 سنة تعانى من صعوبات في الرياضيات، ووصفها بأنها تنفصها المهارات الأساسية في الرياضيات، وتذكر جدول الضرب، ولا تترك المفاهيم المجردة أو تطبيقاتها، وتبدو مشتتة الفكر، غير قادرة على التركيز، لا تستطيع دمج الشفاهيم الجديدة مع القديمة، و تحديد القوم المكانية للأعداد، والتحول من عملية لأخرى، كما أنها لا تستطيع لجراء العمليات الأساسية الكمور .

ثانيا : الخصائص المرتبطة بصعوبات تعلم حل المشكلات

تتطلب القدرة على حل المشكلات مدى واسعا من الأنشطة كالقدرة على الإستدعاء السريع للمعلومات والاستدلال، ونوظيف الاستراتيجيات، والعرونة في تغييرها وتقويم النتائج. (Medin& Ross,1997) وتعد صعوبات تعلم حلى المشكلات من أكثر مشكلات نوى صعوبات التعلم شيوعا والتي تمتد حتى مرحلة الرشد. (Gearheart, 1985)

وقد قسم مونتاجو وأبليجيت (Montague& Applegate,1993) خصائص نوى صعوبات تعلم حل المشكلات الرياضية إلى أربع فنات هي:

- الخصائص المعرفية،
- خصائص ما وراء المعرفة،
  - الخصائص الانفعالية،
    - الخصائص اللغوية.

# ١ - الخصائص المعرفية

وتتمثل في صعوبات التمييز والتكامل بين المعرفة التقريرية والمعرفة الإجرائية، والقدرة على تطبيق هذه المعرفة في حل المشكلات، والقيام بمليتين أساسيتين هما:

التمثل المعرفي للمشكلة .

حل المشكلة . ( Montague , Applegate , 1993 )
 ونوو صعوبات التعلم تغلب عليهم الخصائص التالية :

١. قصور الاستراتيجيات المرتبطة بتمثيل المشكلة

 معوية عمل تصورات عقلية، أو وضع افتراضات وخطط الحل.
 Swanson,1988&Montague&Applegate,1993;Miller, Mercer, 1997)

- Pellegrino & صَالَة كم المعرفة التقريرية و الإجرائية وكيفها & Goldman . 1987 & Goldman & Hasselbring , 1997)
  - يصعب عليهم عمل تصورات أو تخيلات عقلية للمفاهيم المجردة.
     يجدون صعوبة في فحص المعطيات وتحديد المطلوب .
  - بيشون صعوبة في قدم المعطيات وتحديد المطلوب .
     بجنون صعوبة في فهم المشكلة وتوظيف مداخل فعالة في الحل .
    - ٧. يجدون صعوبة في حل المشكلة متعددة الخطوات .
    - ٨. يجدون صعوبة في الاهتمام بتفاصيل الحل ومر اجعته و تقويمه .
      - ٩، يجدون صعوبة في حل المشكلات الشفهية .
- . ١. يجنون صعوبة في شرح خطوات حل المشكلة ( Mercer , 1991 )

# ٢ - خصائص ما وراء المعرفة

وهي تشير للى القدرة على عمل تتبؤات عن حلول المشكلة، والاستمرار في تقويم الحل ، والتحكم في الاستجابات. والرياضيات كنشاط حل المشكلات يتطلب تفاعل وظائف ما وراء المكونات الإنتية:

- ١. تحديد متطلبات المهمة واستراتيجيات التعامل العقلي المعرفي معها.
   ٢. انتقاء العمليات المعرفية اللازمة الإكمال المهمة .
  - النفاء العقبيات المعرفية الكرمة الإحمال المهمة .
     دمج العديد من العمليات في استر اليجية ملائمة .
    - ١٠ دمج العديد من العمليات في استر اليجيه ملائمة
       أ. شحذ القوى العقلية المعر فية الأداء المهمة
      - ٥. ضبط وتوجيه الأداء .

الاداه. ( Kolligian & Stenberg , 1987 )

ويذكرميلروميرسر (Miller&Mercer,1997)أن الطلاب الذين ينقصهم الوعى بالمهارات و الاستر الهجيات، والمصادر المطلوبة لاداء المهمة، يغشلون في استخدام ميكانيزمات التنظيم الذلتي Self Regulatory اللازمة لإكمال المهام ومن ثم يعانون من مشكلات في الاداء في الرياضيات.

# ومن ثم يظب على ذوى صعوبات تطم الرياضيات الخصائص التالية:

- صعوبة انتقاء الاستراتيجية الملائمة لحل المشكلات.
  - موء تقدير هم لقدر لتهم عند حل المشكلات.
     معوبة تنظيم المعلومات المستنخلة و المشتقة.
  - قام المعايات المعرفية في حل المشكلة .
- موديت العقول المتكان و الحكم عليها و صو لا للاتقان.

- مسعوبة تعميم استر اتبجرات الحل. ( Miller, Mercer , 1997 )
  - ٧. يجدون صعوبة في تقدير أهمية تعدد مدلخل الحل .
- ٨. يجدون صعوبة في التمييز بين المعلومات المتعلقة و غير المتعلقة.
  - ٩. يجدون صعوبة في توظيف إمكانياتهم. Swanson, 1988
- ا. يجدون صعوبة في اشتقاق المعرفة الاستراتيجية Strategic وتطبيق الاستراتيجية Knowledge والتي تتحدد بقدرة الفرد على انتقاء وتطبيق الاستراتيجية السائمة الموقف المشكل. ( Swanson, 1983 ; Montague, 1997) ويرى شافرير (Shafrir, 1990) إن قصور مهارات ما وراء المعرفة المرقطة بمعرفة الأخطاء وتقويمها بعد مصدرا مهما من مصادر الصعوبة المرتبطة بمعرفة الأخطاء وتقويمها بعد مصدرا مهما من مصادر الصعوبة

#### ٣ - الخصائص الانفعالية

في حل المشكلات لدى ذوى صعوبات التعلم.

يرتبط النجاح في حل المشكلات الرياضية بالاتجاه الموجب نحو الرياضيات عامة، ونحو حل المشكلات خاصة، والدافع للإنجاز فيها، والقدرة على التعلم للمستقل، وثقة الفرد في قدراته ومعلوماته.

والتحصيل في الرياضيات يرتبط بعوامل عقلية، وعوامل انفعالية لدى الفرد، فيزداد عندما يكون أكثر تركيزا، وينخفض عندما يسيطر عليه القلق.

# ومن ثم يغلب على ذوى صعوبات تعلم الرياضيات الخصائص التالية:

- يبدو عليهم عدم الاهتمام ويقعون في أخطاء الإهمال.
  - تنقصهم الثقة بالنفس ويقلعون بسهولة عن الأداء .
- يبدؤون حل المشكلة، ولا ينهونها، وقد يتركونها إلى أخرى.
- پرون أن الفشل لا يمكن تجنبه مهما بذلوا من جهد فيشعرون بالاكتثاب ويضطرب تو لفقهم، وبنخفض لديهم تقدير الذات.
- دافعوتهم للأداء منخفضة وتقديراتهم لذواتهم متدنية، أقل ثقة في قدراتهم ومعلوماتهم الرياضية. ( Montague , 1996 )
- صستوى القلق والخوف لديهم مرتفع، وخاصمة ما برتبط مده بالرياضيات، أو ما يسمى فوبيا الرياضيات، ومن ثم يصبحون الل ثقة في قدرتهم ومعلوماتهم عن حل المشكلات الرياضية.

(Miller& MerCer, 1993 & Fisher, et al., 1996)

• اتجاهاتهم سائية نحو الرياضيات. ( Montague , 1991 )

#### 2- الخصائص اللغوية

لما كانت اللغة هي أداة التفكير فإنها تصبح متغيراً مهما من متغيرات الأداء في الرياضيات، ويترتب على أي قصور لغوي قصور في تعلم الرياضيات، ويترتب على أي قصور لغوي قصور اللغة وعمليات الاتصال تتداخل مع أداء الطالب عندما يحاول القراءة أو الكتابة، أو يذاقش الأفكار الرياضية.

وتعد المشكلات الكلامية مصدر ضبق وإزعاج للعديد من ذوى صعوبات التعلم علاوة على أن معطمهم يجد صعوبات في القراءة، تتداخل مع أدائهم عند حل المشكلات اللفظية ومن ثم يصعب عليهم حل المسائل اللفظية إلى جانب المسائل غير اللفظية. ( Share, et al., 1988)

وتذكر هاردنج (Harding,1986) أن المصطلحات الرياضية تمثل مصدرا للقائق والارتباك لدى ذوى صموبات تعلم الرياضيات، خاصة ممن لديهم صموبات في القراءة، وتشير للدراسات والبحوث إلى أن ذوى صموبات تعلم الرياضيات يفتقرون المستوى اللغوي الذي يمكنهم من الوصول إلى الإتفان الكافى للرياضيات. ( Bryan & Bryan , 1988 )

# استراتيجيات التدريس العلاجي لذوى صعوبات تعلم الرياضيات

ينطوى تدريس الرياضيات عامة على عدة مبادئ أو استر اتيجيات عامة التدريس الفعال الرياضيات، وهذه المبادئ أو الاستر اتيجيات التدريسية التي نعرض لها هنا تتناول الأبعاد المختلفة التي يتعين أن ينطلق منها تدريس الرياضيات بدءاً من الاستعداد لتحلم الرياضيات وانتهاء بحل المشكلات.

# ومما يجب مراعاته خلال الأنشطة التدريسية ما يلى:

- اتاحة الغرص و الزمن الملائمين للممارسة المباشرة.
- ٧. تعميم المفاهيم والمهارات المتعلمة على أنشطة وممارسات تدريبية.
  - ٣. الأخذ في الاعتبار نقاط القوة والضعف لدى الطالب.
  - ترسيخ استيعاب الطالب المفاهيم والمهارات الرياضية.
- ٥. تقديم برامج ملائمة لتدريس الرياضيات بالاستعانة بالحاسب الألي.
- لتنرج في صعوبة المسائل، من الأسهل إلى الأصعب تدريجيا، حتى
   لايفقد الطالب ثقته بنفسه، ويشعر بالإحباط.

لتركيز في النشاط الواحد على مهارة أو مهارتين على الأكثر.
 مراعاة وضوح الأسئلة من حيث التعبير والصياغة والكتابة.

وفى هذا الإطار نعرض لعدد من المهادئ أو الاستراتيجيات التدريسية العامة التي يمكن تطبيقها على الطلاب ذوى صعوبات التعلم وهي:

### ١ - تفعيل دور المتطلبات والمهارات المعابقة في الرياضيات

تعتمد الرياضيات على الأنشطة المقلية المعرفية التراكمية الأفقية والرأسية، ولذا تمثل عملينا ممارسة الطلاب المتطلبات والمهارات السابقة للرياضيات وتعلمها، أهمية بالفة لندعيم الأنشطة والممارسات اللاهقة، التي يتعين على المدرس مراعاتها والتأكد منها قبل البدء في الندريس اللاهق.

ومن المسلم به أن الجهد والوقت الذين يبذلان في هانتين العمليتين لهما تأثير قوى، واجراء وقائى مانع لاية مشكلات أو صعوبات تترتب على عدم تعلم الطالب للمتطلبات والمهارات السابقة في الرياضيات.

ومن ثم تكوين بنية معرفية جيدة في الرياضيات بحيث تشكل الأساس الذي ببني عليه التعلم اللاحق خلال انتقال الطالب في تعلمه إلى ممارسة النشاط المقلى المتعلق بالتفكير المجرد الضروري لتعلم الرياضيات.

#### ٢-الانتقال التدريجي من المصوس إلى المجرد

يمكن لمعظم الطلاب أن يتعلموا مفاهيم الرياضيات والحقائق والمهارات المتعلقة بها على نحو أفضل إذا كان انتقال المدرس خلال عمليات التتريس وأساليبه من المحموس إلى المجرد يحدث تدريجها.

ويمكن للمدرس أن يخطط خلال هذه العمليات لثلاث مراحل تدريمية هي:

- 1. المرحلة الحسية أو الاعتماد على المحسوس concrete،
- والمرحلة التمثيلية representational التي تعتمد على التمثيل Miller, 1996; Harris et al, 1995
   والمرحلة التجربدية أو الاعتماد على التحديد abstract
- فقى المرحلة التتريسية الحسية concrete instruction stage
   يمكن أن يعالج المدرس المحتوى والمهارات من خلال أشياء حقيقية أو
   فعلية ملموسة كوحدات المكسبات أو الأشياء.

 وفي مرحلة التدريس التمثيلي representational stage يمكن استخدام الصور و الأشكال و الرسوم الممثلة الأشياء حقيقية أو فعلية.

ثم يتم استخدام التكريس التجريدى القائم على الرموز والمفاهيم الرياضية. وهذا الانتقال التدريجي يعمّق فهم وبناء المفاهيم والمهارات الرياضية واستثارة العمليات على نحو بنائي تراكمي.

# ٣- الاعتماد على الممارسة المهاشرة والمراجعة

يحتاج الطلاب نوو صعوبات التعلم فرصا ملائمة لمراجعة ما تم تعلمه، واختبار مدى هضمه وتعثيله وديمومة الاحتفاظ به، كما بحتاجون إلى العمارسة المباشرة لتفعيل توظيف المفاهيم والمهارات والحقائق والأسس الرياضية، بحيث يصبح هذا الاستخدام أليا ومباشرا، من خلال عدة اساليب لمهارسة هذه الأنشطة، منها:

ا- تنويع طرق وأساليب التدريس لتتلاءم مع أساليب تعلم الطلاب.
 ب- تقديم تغذية مرتدة عن الممارسات والأنشطة الرياضية.

#### ٤-تعميم التعلم في المواقف الحياتية الجديدة

الهدف النهائي لأى أنشطة تدريسية هو تمكين الطلاب من تعميم نواتج التملم في المواقف الحياتية الجنيدة، ومن ثم حل المشكلات ذات الطبيعة العيائية أو الواقعية، مع اتاحة الفرص لهؤلاء الطلاب للابتكار، وإثارة الأفكار والأساليب والمطرق الذاتية الجنيدة في التعامل مع هذه المشكلات، وتعميم هذه الأفكار على مختلف المواقف الجنيدة التي تواجههم.

# ٥- الوعى ينواهي القوة والضعف لدى الطالب

يتعين على المدرس أن يكون على وعي كاف بنواهي القوة والضعف في الرياضيات لدى الملابه، وأن تكون عمليات التدريس وأساليبه قائمة على أساس هذا الوعي ويسمي المدرس في ضونها إلى التأكيد على علاج نواهي المنعف ودعم ولحي القوة في علاقة ذلك بمختلف المهارات والقدرات الرياضية لديهم.

#### و هذاك عدة مفترحات في هذا الشأن تشمل ما يلي:

حدد إلى أي مدى يفهم الطلاب بنية الأعداد والعمليات الحسابية؟

٧. هل يفهم الطلاب معانى الأرقام المنطوقة ومدلو لاتها؟

- هل يمكنهم قراءة هذه الأرقام وكتابتها؟
- ٤. و هل يمكن للطالب إجراء العمليات الحسابية الملائمة؟
- حدد مهارات التوجه المكاني لدى الطلاب ومدى قدرتهم على إدراك العلاقات المكانية.
- ١. حدد إلى أي مدى تؤثر القدرة اللغوية في حل المشكلات الرياضية ؟
- لا تؤثر قدرة الطالب على فهم اللغة (الاستقبال اللغوي) واستخدامه
   لها (التعبير اللغوى على تعلمه للرياضيات)؟
- ٨. هل يؤدى ضعف القدرة على القراءة إلى بطء تعلم الطالب للرياضيات، وهل يستطيع الطالب التعامل مع لغة المشكلات الكلامية وفهم مضامينها، وتحويل هذه الصياغات اللغوية إلى صديغ رياضية؟
- ٩. هل يعانى الطلاب من صعوبات في عملياتهم المعرفية المتعلقة بالإنتباء والإدراك والذاكرة؟ وهل تؤثر هذه الصعوبات على تعلمهم للرياضيات؟ وإلى أي مدى؟
- لاحظ الطالب أثناء قيامه بحل المسائل الرياضية، حيث يساعدك ذلك على تعرف نمط الخطأ لدى الطالب، والصعوبة التي يترتب عليها الأخطاء اللاحقة، وهذه النظرة التشخيصية تساعد الطالب على تجاوز أخطائه.

### أمثلة ميدانية

## ٦- ترسيخ المفاهيم والمهارات الرياضية في أذهان الطلاب

يمكن أن يؤدى التدريس السيء إلى تفاقم صعوبات تعلم الرياضيات ومشكلاتها لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم. ولتقادى هذا الأمر ينبغى على ... المدرس بناء أسس راسخة وصلبة من المفاهيم والمهارات الرياضية لدى الطلاب وترسيخها في أذهانهم .

وفى هذا الإطار يقترح Bereiter, 1968 عدداً من التوجهات التي يمكن الاسترشاد بها خلال عطايات تدريس الرياضيات.

#### ومن هذه التوجهات:

 أ- يجب أن يكون التأكيد خلال عمليات تدريس الرياضيات على إجابة الأسئلة أكثر من مجرد شغل الطلاب للزمن. ب- بجب تعميم نواتج التعلم، من خلال أنماط مختلفة من التطبيقات والممارسات والخبرات التي يتعين نتاول المشكلات بالحل في ظلها.

ج- یجب آن بکون تفاول الریاضیات من خلال منظومة متر ایطة منطقیا
 وتطبیقیا وتراکمیا أفقیا ورأسیا، لا مجرد عرض مجموعة من الموضوعات
 الثي تفتقر إلى الترابط و التكامل و التنظیم والاتساق والکم والکیف.

د- بجب أن يقوم التدريس على ما يعرفه الطالب بالفعل، وأن يتم الانتقال به تدريجيا من المألوف إلى غير المألوف مع الربط الواقعي بما يحدث عملاً وواقعاً حول الطالب، أي ربط المادة العلمية بالواقع.

هـ- يجب أن تستهدف كل من برامج التعلم وبرامج التدريس تنمية القدرة الرياضية لدى الطالب من خلال ممارسته لحل المشكلات الرياضية، وبعث الثقة في النفس لديهم من خلال تعمية قدرة الطالب على استخلاص أو استقراء حلول للمشكلات الرياضية التي تعترضه، وبما يتلامم مع مستوى الصف الدراسي الذي ينتمي إليه.

#### ٧- توازن برامج الرياضيات المقدمة

برنامج تدريس الرياضيات الجيد يجب أن يكون قائمًا على التوازن، بحيث يشمل نوعا من التوليف المشترك الملائم بين ثلاثة عناصر هي:

- e المقاهيم concepts
  - والمهارات skills
- وحل المشكلات problem solving

وهذه المناصر الثلاثة ضرورية لتعلم الرياضيات ,Bley & Thornton وهذه المناصر الثلاثة ضرورية لتعلم الرياضيات 1989. حيث تمثل معرفة الطالب الجيدة بالمفاهيم مفاتيح فهم الرياضيات والتعامل معها، والتعبير عن مضامينها. كما تشكل هذه المفاهيم الأساس لتعلم القواعد والقوانين والنظريات الرياضية.

وتعقل المهارات أساليب القرد في استخدام وتوظيف القواعد والأسس الرياضية، والتي تعتمد على الممارسات المباشرة، وكلاهما يدعم الأخر. أما حل المشكلات فهر مجال لتطبيق كل من المفاهيم والمهارات وتعميمها في المواقف الحياتية والوقعية.

### استراتيجيات التعامل مع ذوى صعوبات تعلم الرياضيات

يجب تصميم برنامج الاستراتيجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوى صعوبات تعلم الرياضيات، بحيث يهدف إلى تطويق Circumvent نقاط الضعف لديهم، وتنمية قدراتهم على حل المشكلات، وخاصة التي تستثير النشاط العظي.

#### وفقا للمحددات التالية:

- أن نكافئ أو نعزز الأداء الجيد لهؤلاء الطلاب.
- أن نقدم لهم الفرص والوسائل المتعددة والملائمة الاكتساب المعرفة وتحقيق الفهم الاتصالي Communicating understanding.
- أن ندرس استراتيجيات تعويضية لمعالجة نقاط الضعف، أو مجالات الصعوبات الدائمة لديهم permanent disability areas
- أن نقدم أساليب علاج تجعل الفرد لكثر كفاءة وفاعلية، في مجال الصعوبة، وليس بالضرورة أن يكون متميزا فيها (4-3 Baum,1990, 3-4).
- والملاب نوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من الاضطراب وسوء التنظيم، ومعالجة الوقت، وضعف كفاءة الذاكرة قصيرة المدى، ومن ثم يمكن إعداد القصل المدرسي بالعناوين الرئيسية، التي تعكس محتوى قصول الكتب.
- بجب أن يقوم التدريس لهؤلاء الطلاب على تتشيط ودعم واستثارة العصف الذهني brain storming، والإدراك البصري المكاني، والتمثيل البياني، لمساعدتهم على تنظيم المعلومات وتذكرها.
- بجب أن يقوم التدريس لهؤلاء الطلاب على جدولة وتحليل المهام، ووضع الأهداف والعمل على تحقيقها.
- بجب إتاحة الفرصة لهؤلاء الطلاب للاستفادة من التكنولوجيا لتحسين الدقة، ورفع كفاءة الأداء، وإجادة إجراء العمليات الحسلبية والرياضية، وفهم الحقائق المتعلقة بالأرقام والرياضيات(Paum,1990, 4).
- ٩. پچب مراعاة أن الطلاب عند المدى العمرى ٥، ٢٠٧ لا يكونون مستعدين معرفيا cognitively لتعلم المفاهيم الرياضية، وريما يتكون لديهم اتجاهات سالية، وخبرات غير سارة، خلال استخدامهم وتعلمهم

للرياضيات، وربما أيضا يكتسبون قلقاً أو فوبيا الرياضيات Math phobia anxiety.

- يجب على كل من الأباء والمدرسين مراعاة المستوى المعرفي للطفل الذي يمكنه من اكتساب واستيعاب المفاهيم الرياضية، واستخدامها أو توطيفها في حل المشكلات والمسائل الرياضية (Sharma, 1989).
- ١١. بجب الاهتمام بالمتطلبات السابقة لتعلم مهارات الرياضيات Prerequisite Math skills عدد من المهارات التي بتعين نوافرها كمتطلبات سابقة لتعلم الرياضيات يطلق عليها مهارات الاستعداد للرياضيات Math-readiness skills.
- ١٢. وهذه المهارات تتمايز في سبع مهارات تشكل متطلبات سابقة نؤثر تأثيرا بالغا على تعلم الرياضيات، من ثم صعوبات تعلمها والأداء فيها Seven prerequisite Math Skills.
- ١٣. وهي، وإن كانت غير ذات طبيعة رياضية ما المستقد المستقد المستقد على التمكن في الرياضيات، فهي المستورية لتعلم وفهم المقاهيم الأساسية للرياضيات، والسيطرة عليها والتمكن منها Sharma, 1989.

#### ومن هذه المهارات أيضا:

- ١- القدرة على تتبع التعليمات المتعاقبة.
- ٧- الحس بالاتجاهية للوضع في الفراغ والتوجه أو الإدراك المكاني،
- ٣- نمط التعرف ومداه Pattern recognition and its extension
- ٤- التخيلية أو التصورية: وتمثل القدرة على التصور أو التخيل والاحتفاظ
   بالصور في الذاكرة.
- التقدير أي القدرة على تكوين تخمينات أو تقديرات مناسبة، عن الحجم والكمية، والعدد، والمساحة، والطول، والوزن، والمسافة.. الخ..
- ٦- الاستدلال الاستنتاجي: القدرة على الاستدلال والاستنتاج من المبادئ
   العامة إلى الخصائص النوعوة المميزة.
- ٧- الاستدلال الاستقرائي: القدرة على الاستدلال من الخصائص النوعية المميزة إلى القاعدة أو المبدأ العام.

ويترتب على افتقار الطلاب لهذه المقطليات صعوبة لجراء العمليات الحسابية ، وحل مسائل الرياضيات، فمثلاً: إذا لم يستطع الطالب تتبع ترتيب خطوات إجراء العمليات الحسابية، فإنه يفشل في إجراء عمليات القسمة.

فالقسمة للمطولة تتطلب الاحتفاظ بمختلف عمليات إجرائها ومنها:

نقدير الرقم الأول لناتج القسمة، ثم إجراء عملية الضرب، ثم المقارنة،
 ثم الطرح، ثم إنزال الرقم التالي، فتقدير الرقم التالي لفاتح القسمة، ثم
 لضرب، فالمقارنة، فالطرح، فإنزال الرقم التالي و هكذا ....

٢. يترتب على التداخل والتشويش في الحس بالاتجاهية، الخلط بين ناتج القسمة والمقسوم، والمقسوم عليه، وتصبح عملية التحرك والمتابعة داخل المشكلة صعبة، وربها تؤدى إلى الخطأ، وعدم القدرة على المتابعة، حيث يعلنى ذو صعوبات تعلم الرياضيات من هذا الخلط، والتدلخل، والتشويش، وصعوبة الاحتفاظ، و متابعة إجراء مثل هذه العمليات.

 يترتب على سوء إدراك الطالب للأشياء في الفراغ صعوبات في تنظيم كتاباته ومقروثيتها، حيث تتراقص الأرقام، وتكتب في غير أماكنها، وعلى نحو يودى إلى الخطأ، ومن ثم عدم إمكانية الطالب المنابعة.

 كما يترتب على ضعف الطالب وسوء إدراكه للاشكال في الفراغ صعوبات في حل التمارين، والمشكلات الهندسية ذات الطبيعة المكانية، التي تتطلب القدرة على التصور البصري المكاني، وتقدير الأطوال والمساحات.

#### الخلاصة

- ♦ يعد الهجث في صعوبات تعلم الرياضيات بطيفا، إذا ما قورن بالبحث في مجال صعوبات تعلم القراءة، ويرجع بعلم البقاع المحث في صعوبات تعلم الرياضيات إلى عدد من العوامل التي تختص بها الرياضيات إذا ما قورنت بالمجالات الأكاديمية الأخرى.
- ♦ تشير الدراسات والهجوث العربية والأجنبية إلى أن حجه شهدوع صعوبات تعلم الرياضيات وانتشارها بين تلاميذ المرحلة الابتدائية على النحو التالمي: أن ٦% من الأطفال في من المدرسة الابتدائية لديهم صعوبات دائسة في الحساب، وأن صعوبات الحساب تشيع شيوع صعوبات القراءة، و لـيس معنى ذلك أن كل من لديه صعوبات في القراءة لديه بالضرورة صعوبات في القراءة لديه بالضرورة صعوبات في القراءة.
- ♦ كان التطورات المعاصرة التي عكست اهتماما كبيرا بطرق وأسائيب تدريس الرياضيات أثر بالغ على توجهات البحث في الرياضيات، فقد وضعت اللجنة الدولية لمناهج تدريس الرياضيات وطرقها عدد من الأسس والمعايير التي تحكم الأساليب المائشة لتدريس الرياضيات
- ♦ تولجه أساليب وعمليات تدريس الرياضيات تحديا بالغ الاثر يتمثل في أسس وإجراءات المواعمة بين اطراد وانتشار الأساليب التكنولوجية الحديثة التي تقلص إلى أدنى حد ممكن الاعتماد على عمليات واستثارات النشاط العقلى المعرفي، وإحلال هذه التكنولوجيات لتقوم بهذه الأدوار
- ♦ تشكل مهارات حل المشكلات الغاية الكبرى بعيدة المدى لأي برنامج تعليمي في الرياضيات، ونقوم برامج حل المشكلات على دعم ونتمية القدرة الاستدلالية، ومهارات تطبيق الأسس والقواعد والقوانين التي نقوم عليها الرياضيات في مختلف مواقف الحياة الواقعية.
- تحتل صعوبات حل المشكلات الرياضية موقعا محوريا، في صعوبات تعلم الرياضيات لدى الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، حيث تشكل هذه الصعوبات بالنسبة لهم تحديا بالغ الأثر.
- ♦ للطلاب الذين يعانون من تأخر اكتساب المهارات اللغوية يجدون صعوبة كبيرة في فهم وتصور المشكلات الرياضية والمسائل اللفظية، كما

يجد الطلاب الذين يعانون من قصور أو ضعف في الاستدلال بشقيه الاستقراه والاستباط، هؤلاء يجدون صعوبة في اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة لحل الششكلات الرياضية، ولذا يجب أن تتاح الفرصة للطلاب ذوي الصعوبات لاكتشاف أنماط مختلفة من استر اليجبات حل المشكلات

- ♦ تتعدد العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات إلى الدرجة التي نستطيع معها القول أن صعوبات التعلم ليست نتيجة قصور في الجهاز العصبي المركزي، بل أن هناك مجموعة من العوامل تتضافر معا التنتج صعوبات تعلم الرياضيات ، والاتجاه السالب نحوه
- ♦ تفاعل تقليص الوزن النفسى للرياضيات في المنظومة الكلية لمجموعة مواد الدراسة، مع هذا المناخ التنافسي لينتج عن هذا التفاعل إطراد عزوف الطلاب تحت ضغط هذا المياق التنافسي عن اختيار الرياضيات كتخصص لكاديمي، ما دامت التخصصات الأخرى لها نفس الوزن النسبي وتتميز بضائة الجهد العقلي المعرفي، والحسار عبء التجهيز والمعالجة الضروريين لممارستها. (المولف، 1940)
- ♦ يحدد شارما Sharma, 1989 منة عوامل حاسمة تؤثر على تعلم الرياضيات، وهي تثكل مكونات مهمة لنجاح أي منهج للرياضيات، كما أن هذه للعوامل الست تمثل أذاة تشخيصية محورية لتقويم صعوبات نظم الرياضيات والحكم عليها.
- ♦ إذا كان المستوى المعرفي للطالب منطقسا، فإنه يصبح أقل قدرة على الثقكير بالصورة المعرفية المطلوبة للمفاهيم الأساسية للرياضيات، وعنما يقدم المدرس مفاهيم رياضية لكثر تجريدا، يجد الطالب صمعوبة في ربطها معرفها بالمفاهيم السابقة، مما يتعذر عليه استخدامها وتوظيفها في حل المشكلات والمسائل الرياضية، حيث بجد الطالب صمعوبات عندما نقدم للمفاهيم عند مستوى يفوق قدرتهم أو مستوياتهم المعرفية Sharma, 1989.
- ♦ يشير مفهوم المتعلمون الكميون إلى مجموعة الطائب الذين ينزعون إلى تفضيل التعامل مع الإجراءات الكمية لمعالجة الرياضيات، كاجراء المعليات الحسابية المتعلقة بكميات معددة، وقاطعة مثل: العلول، والحجم، والقوة والعدد، ومن ثم تفضيل الطبيعة الإجرائية للرياضيات من جمع وطرح

وضرب وقسمة، وتطبيق قواحد وقوانين حل المسائل الرياضية، دون إعمال الفة الرياضيات.

- يشير هذا المفهوم المتعلمون الكيفيون إلى الطلاب الذين ينزعون إلى تفضيل التعامل مع مهام الرياضيات وممارسة حلها كليا أو جشتلطيا، وحدسيا، اعتمادا على القفز في الإستنتاج، وهم يحددون أو يظلون من الدور الكيفي لهذه العناصر، الكمسكلة، مركزين على الدور الكيفي لهذه العناصر، وخصاتصها الرمزية، و الاستدلالية، ودون التقيد بالخطوات التعاقبية للطل.
- ♦ الرياضيات هي نغة التمثيل الرمزي للأفكار، لذا يرى العديد من الهاحثين و المشتغلين بصعوبات تعلم الرياضيات، أن هذه الصعوبات المكتسبة تتشأ من جانب المدرسين، بسبب عدم تمييزهم عند عرض المادة العلمية بين المكونات الرئيسة الثلاث للمفاهيم الرياضية
- ♦ تشير دراسات 'بياجيه" إلى أن الأطفال يتعلمون أساسا من خلال التعامل مع الأشياء ومعالجتها، ويستمر ذلك حتى من الثانية عشر، وإذا لم تتم استثارة عقول الأطفال معرفها بالرياضيات اعتماداً على المحموم و المجرد خلال مرحلتي العمليات المحموسة و لعمليات الشكلية فيما بين من (١٦)، (١٢) منة، فإن قدراتهم على اكتماب المعرفة الرياضية تضطرب،
- ♦ تشير نتائج در اسات 'جوليا شير مان 'Julia Sherman' إلى أن النمو المبكر للإناث في مجال القراءة والنواحي اللفظية يؤدى إلى تفضيل الإناث التنزيس القائم على النواحي اللفظية واللغوية، وأنماط التعليم المشبعة بالمحترى اللفظي واللغوي، وتجنب الانخراط في المهام المكانية والرياضية، والتصورية التي يختص بها النصف الكروى الأيمن.
- ♦ برى الكثير من الباحثين أن التصور البصري المكاني ضروري تماما لتعلم جميع مستويات الرياضيات، من حيث المفاهيم والعمليات، والمهارات، و هذه المهارات توجد على متصل Continuum من أدنى مستوي لا يتطلب أي تصور، إلى أعلى مستوي يتطلب التصور البصري المكاني الكامل، و المعالجة العقلية للأشكال ثلاثية الأبعاد.
- عندما يضطرب النصف الأيمن من المخ أو تتأثر بعض المناطق فيه، فإنه يمكن لمرضاه – أي مرض النصف الكروي الأيمن – أن يقرووا

ويكتبوا ويتحشرا، لكنهم مع ذلك يجدون صعوبات في التعرف على الوجوه، والمناطق الجغرافية، والأماكن والشوارع، وإدراك الأشكال في الفراغ، وحل المشكلات، وهذه أعراض تشيع لدى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات.

- ♦ تتعدد الخصائص المعرفية والسلوكية اذوى صعوبات تعلم الرياضيات، ويمكن تقسيم هذه الخصائص إلى فنتين:
  - خصائص تتناول مفاهيم الرياضيات وعملياتها.
  - خصائص تثناول القدرة على حل المشكلات .
- ♦ قسم الباحثون خصائص نوى صعوبات تعلم حل المشكلات الرياضية إلى أربم قنات هي:
  - الخصائص المعرفية،
  - خصائص ما وراء المعرفة،
    - الفصائص الانفعالية،
      - والخصائص الغوية.
- ♦ تعد المشكلات الكلامية مصدر ضيق أو إزعاج العديد من ذوى صعوبات التعلم علاوة على أن العديد منهم بجد صعوبات في القراءة؛ تتداخل مع أدائهم عند حل المشكلات اللفظية ومن ثم يصمعب عليهم حل المسائل اللفظية إلى جانب المسائل غير اللفظية.
- ♦ تمثل المصطلحات الرياضية مصدراً القلق والارتباك أدى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات، خاصة ممن الديهم صعوبات في القراءة، وتشير الدر اسات والبحوث إلى أن ذوى صعوبات تعلم الرياضيات يفتقرون المستوى اللغوي الذي يمكنهم من الوصول إلى الإثقان الكافي للرياضيات.
- ♦ ينطوى تدريس الرياضيات بوجه عام على عدة استراتيجيات تمثل أطرا عامة للتدريس الفعال للرياضيات، وهذه الاستراتيجيات التدريسية التي نعرض لها هذا تتناول الأبعاد المختلفة التي يتعين أن ينطلق منها تدريس الرياضيات بدءا من الاستعداد لتعلم الرياضيات وانتهاء بحل المشكلات.
- ♦ يجب تصميم برنامج الاستر التجيات المعرفية في التدريس العلاجي لذوى صعوبات تعلم الرياضيات، بحيث بهدف إلى تطويق Circumvent نقاط الضعف لديهم، وتتمية قدراتهم على حل المشكلات، وخاصة التي تستثير النشاط العقلي.





# الجزء الثاني المداخل العلاجية لصعوبات التعلم

مقدمة

تختلف التوجهات التي تقوم عليها المدلخل العلاجية لصعوبات التعلم عن تلك التي تقوم عليها الاستر اتيجيات التدريسية في كل من الفلسفة والمنهج والآليات، فيينما تنطلق الاستر اتيجيات التدريسية في فلسفتها ومنهجها واللياتها من تبنى المنظور الوقائي، تنطلق المدلخل العلاجية من تبنى المنظور العلاجي، وبينما يقوم المنظور الوقائي على تقادي حدوث صعوبات التعلم في بعدها البيني، والحد من تقاضها من خلال المدخلات التدريسة واستر اتيجيات المعلم المحرفية والمهارية ، فإن المنظور العلاجي يتناول تشخيص صعوبات المعلم واستر اتيجيات علاجها بعد حدوثها بالفعل ومن ثم فكلا المنظور ال متكاملان.

ويجدر بنا هنا أن نشور إلى أن المنظور الوقائي يسمح لنا - بل يغرض علينا - أن نتتاول من خلاله صعوبات التعلم النوعية بالتطبيق على كل من أنماط صعوبات التعلم النمائية ممثلة في صعوبات الانتباه والإدراك والذاكرة، وأنماط صعوبات التعلم الأكاديمية ممثلة في القراءة والكتابة والرياضيات.

وعلى الجانب الأخر يصعب علينا في حدود أهداف هذا الكتاب لن نتاول المداهل العلاجية بالتطبيق على مختلف أنماط صعوبات التعلم التي أشرنا إليها، ولذلك سنكتفي في عرضنا للمداخل العلاجية بتتاول الأسس والمبادىء للعامة بالتطبيق على أنماط معددة من صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، وصعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي.

وعلى ذلك فإن أبرز المداخل العلاجية الصعوبات التطم هي :

- المدخل الطبي Medication Therapy Aproach
  - المدخل السلوكي Behavioral Therapy Ap
    - المدخل المعرفي Cognitive Therapy Ap
- المدخل النفسي العصبي Neuropsychological Therapy
- المدخل المتعد أو التكاملي Multi-Integrative Therapy Ap

وتتباين من هذه للمدلخل من حيث مفهوسها، والافتراضات التي نقوم عليها، والأسس النظرية المدعسة لها، واستراتيجياتها ومدى فاعليتها، في علاج صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية. وقد خضعت المداخل العلاجية لصعوبات التعلم للعديد من الدراسات والبحوث التي قامت على التجريب، والممارسة الععلية بمعرفة الخبراء الممارسين والأخصائيين، وعبر مختلف الأنشطة النمائية والأكاديمية، وقد تباينت نتاتجها بتباين المحددات التالية:

# محددات كفاءة أو فاعلية المداخل العلاجيمة

محددات تتعلق بالطفل:

- العمر الزمني للطفل

- العمر الزمني للطفل

- العمر الطفل الطقلة الالقعالية

- العمر الطفل الالقعالية

- العمر الطفل الالقعالية

- التاريخ الإنجازي للطفل

- العمر ترب الطفل بين أقوته.

- العمر الطفل بين أقوته.

- محددات خارجية : ١- دور المدرسين والآياء ٢-بينة الطفل المدرسية ٣-بينة الطفل الأسرية.
- ٣-بينة الطفل الأسرية.
   ٤-تأهيل وخيرات المعلج
   ٥-دقة التشخيص والتقويم.
- . العمر الزمني للطفل الخاصع للعلاج،
- نمط الصعوبة: نمائية (انتباه-إدراك-ذاكرة)، أكاديمية (قراءة)
  - ٣. حدة أو شدة الصعوبة (الكتابة-الرياضيات).
  - دور كل من المدرسين والأباء في برنامج العلاج.
    - خصائص الطفل العقلية و المعرفية.
       خصائص الطفل الانفعالية و الدافعية.
      - كفائض الطفل الانفعالية .
         بيئة الطفل المدرسية.
        - بيت الطفل الأسرية.
    - ٩. ترتيب الطفل بين إخوانه أو أخواته أو كليهما.
      - ١٠. التاريخ الإنجازي للطفل.
      - ١١. عمومية أو نوعية الصعوبة.
      - ١٢. تأهيل وخيرات القائم بالعلاج.

ومن ثم نجد أنه من الصعب الحكم على فاعلية أو كفاءة أي من هذه المداخل بمعزل عن المحددات المشار اليها. الفصل الناشر المناشر المدخل الطبي لعلاج صعوبات المتعلم



# الفصل العاشر المدخل الطبى لعلاج صعوبات التعلم

#### ≢مقدمة

- €تعريف المدخل الطبي
- الهمية المدخل الطبى ومنطلقاته الأساسية
- منطلقات المدخل الطبى ومسلماته الأساسية
- افتر اضات المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم
- € اليات المدخل الطبي في علاج صعوبات أو اضطرابات الانتباه
- الأثار الجانبية لاستخدام العقاقير الطبية في علاج صعوبات الانتباء
  - أو لا : الأثار المندارة أو المؤذية للطفل
    - ثانها : أثار سوء استخدام الريتالين
      - ثالثًا: أثار إدمان الريتالين
    - رابعا : الأثار الارتدادية (أثار نهاية مفعول الجرعة)
      - خامسا: مثلاز مة توريتي TS
      - الساب و اعراض وخصائص متلازمة توريتي
    - كيف يتم تشخيص متلازمة توريتي وكيف نعالجها ؟
      - ♦ البحوث و الدر اصات و التجارب الإكلينوكية
      - ADD, ADHD and Diet العلاج بالتغذية
      - ♦ الافتر اضات التي يقوم عليها العلاج بالتغذية
        - لولاً : دور التغنية
        - ثانيا : نوع التغذية
        - انظريات العلاج بالتغذية
- ■نظريات العلاج بالنصية
   استر اتيجيات الآباء في تفعيل برامج التغذية لأبنائهم ذوي الصعوبات
  - •الخلاصة



# القصل العاشر المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم

# تعريف المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم

يقصد بالمدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم، استخدام العقاقير الطبية، وبراسج التغذية ومختلف الأساليب الطبية في التأثير على مراكز الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير والتعلم، على نحو يحسن أداء العمليات المعرفية ويرفع من كفاءتها وفاعليتها، مع أقل قدر ممكن من الأثار الجانبية المصاحبة لهذه العقاقير والبرامج المترتبة عليها، مما يؤثر يدوره على كفاءة الأداء الأكاديمي والمهاري داخل المدرسة وخارجها.

ويستهدف المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم تزويد المدرسين و الأداء والمربين عموما بالمعلومات الطبية المتطقة بفسيولوجيا المخ، وتكوينه العصبي البنائي، في علاقتهما بالوظائف المعرفية له، والأسس التي يقوم عليها علاج ذوي صعوبات التعلم بصفة عامة، وذوي صعوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط بصفة خاصة.

#### منطلقات المدخل الطبى ومبادته الأساسية

ينطلق المدخل الطبي لعلاج صعوبات النظم من عدد المهادئ الأساسية، هي:

ا شكلت الروى الطبية إسهاما بالغ الأهمية في الإرهاصات الأولى لمجال صعوبات التعلم، من خلال قيام علماء الطب والباحثون فيه بإجراء العديد من الدراسات والبحوث الأساسية حول ضيولوجها المخ وتكوينه العصبي البنائي، وخرطنة وظائفه المعرفية، كما كشف علماء البهولوجي عن المحديد من الأسالهب الحديثة التي يمكن الاعتماد عليها في تشخيص وعلاج ذوي صعوبات التعلم.

٢-أسهمت كافة التخصصات الطبية على اختلاف مدلخلها ومناهجها وفلسفاتها في الاهتمام بمجال صعوبات التعلم، والتعامل مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومشاركة أبائهم ومدرسيهم في تشخيص وعلاج هذلاء الأطفال، كما لعب الأطباء دورا بارزا ومستمرا في هذا المجال، بالإضافة إلى كونهم - بحكم القانون- أعضاء أساسيون في فريق التشخيص والعلاج إلى كونهم الخرية التدريسية، والعلاجية لهؤلاء الأطفال.

٣-التعلم يحدث ويكتسب في المخ، ومن ثم يحتاج المدرسون إلى معلومات أساسية حول الجهاز العصبي المركزي، وعلاقته الوظيفية والمعرفية بالتعلم وصعوبات التعلم، حيث يعتمد التعلم على اختلاف صوره وأضاطه على العمليات العصبية التي تحدث داخل المخ الذي يمثل الجزء الأساسي من الجهاز العصبي المركزي، ومن ثم فإن أي خلل أو اضطراب يصيب هذا الجهاز يؤثر تأثيرا بالفا على عمليات التعلم ونواتجه.

٤-تشير الضرورات المهنية المدرسين بصفة عامة، ومدرسي صعوبات التملم بصفة خاصة، إلى ضرورة معرفتهم وفهمهم المفردات ومفاهيم العلوم الطبية، حتى يتسنى لهم تفسير التقارير الطبية المتعلقة بتلاميذهم ومناقشتها مع الأطباء والأباء من ناحية، والإمداد هؤلاء الأطباء والأباء بتغذية مرئدة عن تأثير العلاجات الطبية وبرامج التغذية العلاجية التى تعد الأطفال موضوع المعالجة من ناحية أخرى.

٥-يوصبي معظم الخدراء المتخصصون في مجال تشخيص وعلاج صعوبات التعلم بضرورة أن يشتمل الفريق المعالج الأطباء والاباء والمدرسين، بحيث ينطوي البرنامج العلاجي على الرؤى الطبية والتربوية والأسرية، ومن ثم يتعين ندريب الأباء والمدرسين وارشادهم لتطبيق اليات المدخل العلبي في العلاج، ولكي يقوم كل بدوره في علاج ذوي صعوبات التعلم، Barkley, 1995; Lerner, et al, 1995, Silver, 1990.

٦-رجود خلل في إفراز "هورمون التستوستيرون" الذي يقف خلف عدم نمو النصف الأيسر من النصفين الكروبين المخ خلال فتسرة الحمل الدى الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة، مصا ينشا علمه خلسل وظيفي واضطراب في النظام اللغوي والمفردات اللغوية لدى الطفل، الأصر السذي يتطلب التدخل الطبي خلال فترات الحمل لتفادي تداعيات هذه الحالات.

٧-أن استخدام 'هورمون التستوستيرون' وضيطه لدى الطفل ربما بؤدى لبى تتشيط للمراكز الوظيفية المنظام اللغوي والمغردات اللغوية في النصــفير لكروبين للمخ لدى الطفل، مع الاستثارة اللغوية المناسبة خلال فترات قابلية الطفل للنمو اللغوي، وبما يسمح باستثارة هذه المراكز وتنشــيطها بــالبرامج القرائية المستمرة. ٨-أن تنشيط واستثارة المراكز اللغوية في النصفين الكروبين للمخ لدى الطفل ربما بساعد على تنشيط إفراز هورمــون التستومـــتيرون وضـــبطه بحيث يقترب من المستوى الطبيعي له كما هو عند الطفل العادي.

والواقع أن الافتراضات التي يقوم عليها المدخل الطبي تبدو مقبولة مسن حيث الأسس النظرية التي نتطلق منها، لكن الواقع العملي ونتائج الممارسسة تكشف عن الحاجة إلى مزيد من البحث حول فاعلية هذا المدخل من حبــــث الأساس العملي للنطبيقي لفاعلياته، في علاقته بالنتـــائج التربويـــة والنفســـية والمسلوكية المترتبة عليه .

# الافتراضات التي يقوم عليها المدخل الطبي في علاج صعوبات التعلم

يقوم المدخل الطبي في علاج صعوبات التعلم على الافتراضات التالية :

- اختلاف البنية أو التكوين أوالتركيب البيولوجي أو الفسيولوجي أو العصبي ينتج بالضرورة اختلافا في الوظيفة المعرفية والأداء السلوكي.
- بختلف ذوو صعوبات التعلم-صعوبات الانتباه- بيولوجيا وضيولوجيا وعصيبا،عن أقرانهم العاديين في الوظائف المعرفية والأداء السلوكي.
- ٣. يفتقر ذوو صعوبات التعام- صعوبات أو اضطراب الانتباه- إلى التوازن الكيميائي الذي يحكم عمل الناقلات العصبية، ونقاط التشابك العصبي، ونقل الرسائل من خلية الخرى...
- 4. لا ينتج الجهاز العصبي المركزي- ببولوجيا وضيولوجيا الكماويات الكافية لفقل الرسائل والمعلومات من وإلى الخلايا العصبية عبر الفاقلات العصبية ونقاط التشابك العصبي. sufficient neurotransmitters chemicals.
- بمكن طبيا عن طريق العقائور الطبية، وبرامج التغذية الخاصة زيادة هذه الكيماويات بما يكفي لتعقيق التوازن المطلوب لنقل الرسائل و المعلومات عبر الناقلات العصبية ونقاط التشابك العصبي من وإلى الخلايا العصبية.
- مع توازن كيماويات الناقلات العصبية بما يكفي لتحقيق الانتقال العصبي، ينتقل تأثير هذا التوازن من جذع المخ إلى مراكز الانتباء، فيحدث ما يلي:

أ- زيادة مدى الانتباه وسعته.

- ب- زيادة التحكم في السلوك الاندفاعي.
- ت- ضبط الإفراط في النشاط والتحكم فيه.
- ث- خفض القابلية للتشتت Decrease distractibility.
  - ج- ضبط النشاط الحركي Motor activity.
- ح- تحسين التأزر البصري والحركي visual-motor integ.
- خ- تعمين استقبال المعلومات والاحتفاظ بها.

Busch, 1993, Goldstein & Goldstein, 1990, Parker, 1990. د- المعاقبر الطبية الأكثر استخداما لذوي صعوبات الانتباه والإقراط في النشاط هي: الريتالين، والديكسيدرين، والسيلرت.

# أليات المدخل الطبي في علاج صعوبات واضطرابات الانتباه

يقوم المدخل الطبي في علاج صعوبات واضطرابات الانتباه على استخدام العقاقير الطبية، وتحديد جرعات معينة يتماطاها الملفل وفقا لبرنامج يومي يحدده الطبيب أو الجهة القائمة بالعلاج، اعتمادا على عمر الطفل، وصحته العامة، وحدة الاضطرابات أو الصعوبات التي يماني منها.

ويستهدف العلاج الطبي بالمقاقير التأثير على الفصوص أو الأجزاء الأمامية من المخ أو مراكز الانتباه به لتحقيق ما يلي :

- ا. خفض تأثير مشتتات الانتباء filtering out distracters ا
- . تحسين تركيز الانتباه على المثير الهدف attention span
- . Control inadequate behavior منبط السلوك غير الهادف. ٣
- ٤. خفض السلوك العدواني والاندفاعية impulsive & Aggressive .

### دون هدوب تأثيرات جانبية مثل:

- ا. فقد الشهية (Loss of appetite (anorexia)
  - . Drowsiness . النعاس أو الكسل أو الخمول . Y
    - ٣. الأرق Insomnia.
- ٤. أية تأثيرات تركسينية سامة أخرىOther serious toxic effects.

والواقع أن العلاج أو الوصفة الطبية المثالية ليست مهمة يسيرة بالنسبة للأطباء أوالمعالجين، حيث يتطلب ذلك تعاونا وثيقا بين الأطباء المتخصصين الممالجين، ومدرسي الطفل، وأعضاه أسرته، والمتابعة المستمرة التي نقوم على المعالجات الطبية، والسلوكية، والمعرفية، ورصد سلوك الطفل.

الطاقير الطبية المستخدمة لعلاج صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

و هناك عدة مجموعات من العقاقير الطبية التي تستخدم في علاج ذوي صعوبات أو اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، وهي:

۱. المنبهات النفسية Psycho stimulants مثل :

الريتالين Ritalin، والديكسيدرين Dexedrine، والسيلرت Cylert.

مثيطات أو مخفضات النشاط والحبوبية Antidepressants مثل :
 التوافراتيل Tofranil ، التوريرامين Norpramin .

مثيطات أو مضادات التوتر أو الحساسية Antihypertensive مثل
 الكلونيدين Clonidine.

وتعتبر المنبهات النفسية Psycho stimulants، أكثر العقاقير الطبية استخداماً في علاج نوي صعوبات أو اضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط، حيث تستخدم هذه العقاقير مع نسبة تصل إلى ٣٣ من أطفال المدارس الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية.

والجدول التالي يوضح تأثير هذه العقاقير في علاج اضطرابات الانتباه:

## جدول يوضح تأثير هذه العقاقير في علاج لضطر ابات الانتباه

مدة لمفعول	بدنية تتكثير	الاسم الطمي	لامسم التجاري
۳-0 ساعات	تُلاثون نَفْيقة	میٹیافرنیدیت Methylphenidate	ریتائین Ritalin
٣- ٥ ساعات	مُلاثون نَقْيَقَهُ	ئېكسترو سفيتاسين Dextroamphetamine	دېکسېدرين Dexedrine
طویل المفعول Long-lasting	٧-٤ استيع	بيمولين Pemoline	سولرټ Cylert

#### ويتضبح من هذا الجدول ما يلى :

- أ. تساو تأثير الريتالين والديكسيدرين، من حيث زمن البداية (٣٠ يقيقة)
   وهذة استمر ارية المفعول (٣٠-٥ صاعات).
- أن عقار السيارت يأخذ وقتا طويلا يتراوح من بين اسبوعين إلى أربعة أسابيع، حتى بيدا تأثيره، لكن تأثيره طويل المفعول، حيث بعتد لمدة طويلة غير محددة.

# ويبقى تفضيل أي من هذه العقاقير مرتبطاً بعدة عوامل منها :

- التأثيرات الجانبية التي يحنثها المقار، ومدى عموميتها وشدتها،
   والسلبيات الوظيفية أو العضوية التي تحدثها.
- نمط وحدة الاضطرابات أوالصعوبات، ومدى تأثيرها على النواهي الحياتية والأكاديمية للطفل.

وعلى ذلك فإنه إذا لم يتم تتابع تعاطي جرعات الريتالين والديكسيدرين خلال فترة المدرسة (اليوم المدرسي)، فإن تأثير جرعة الصباح لأي من هذين المقارين بنتهي قبل انتهاء اليوم المدرسي، ويصبح من الضروري تعاطي الطفل لجرعة أو جرعات لخرى باقي اليوم لأداء الواجبات المدرسية.

لما عقار السيارت، فعلى الرغم من أنه يلخذ وقتا طويلا نسبيا (هتى لربعة أسابيع) كي يبدأ تأثيره، إلا أن مفعوله يستمر لمدة طويلة غير مصددة. لذا فإن عقار السيارت يؤخذ بمعدل جرعة واحدة كل يوم، وعلى الرغم من هذه الميزة لعقار السيارت، إلا أنه أقل هذه العقاقير استخداما بمعرفة الأطباء والمعالجين، ربما بسبب تباعد العلاقة المبشرة بين تعاطيه وأثاره. منذ منتصف تسعينات القرن العشرين ومعظم الأطفال الذين تم تشخيصهم بأنهم ذري اضطرابات انتباه مع فرط نشاط (ADHD) بتلقون علاجا طبيا يقوم على استخدام المقاقير الطبية، ويتطلب الأمر أن يتعاطى هو لاء الأطفال جرعة منتصف اليوم المدرسه، وWid-day dose عن طريق مركز الرعاية الصحية بالمدرسة، وعلى ذلك بانت العدارس - من خلال مراكز الرعاية الصحية بها - مصدرا دقيقاً لاستخدامات هذه العقاقير وباثار اتها على الأطفال الذين يتعاطونها،

ومنذ أن سجلت هذه المراكز التأثير واسع وطويل المدى لهذه العقائير على الأطفال، وبطء التخلص من أثارها، بائت الغالبية العظمى من الأطفال الذين يتلقون جرعة منتصف اليوم للمدرسي ترفض تعاطي هذه الجرعة.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على المدبهات النفسية الطبية العلاجية معتلة في المقالير الطبية الدوائية إلى أن من ٧٠-٧٥% من الأطفال ذوي صعوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط أظهروا قدراً من التحسن مع تعاطى هذه العقالير، وأن 70% منهم لم يحرزوا أي تحسن LeFever et al, 1999, Parker, 1992, Barkley, 1995

ويتمثل تأثير هذه العقاقير في علاج صعوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط التشاط، في أن هذه المنبهات التفسية تؤثر على المخ لدى نوي هذه الإضطرابات من خلال زيادة مستوى الاستثارة أواليقظة في الجهاز العصبي المركزي Du Paul,Barkley& McMurray, 1991; Parker, 1992.

وقد قام مجموعة من الباحثين الأمريكيين عام ١٩٩٦، بدراسة تتبعية التقدير تأثير وفاعلية هذه العقاقير الطبيعة على تلاميذ المدارس، استمرت ثلاث سنوات. Lefever,G;Dawson,K,Morrow,A,1999,American عند المساوات. Journal of Public Health

 ل نصف التلاميذ الذين بخضعون للعلاج الطبي باستخدام للعقاقير لا يلخذون جرعة منتصف اليوم Mid-day dose.

 أن العاملين بمراكز الرعاية الصحية بالمدارس بنقصهم الوعي اللازم لمتابعة حالات دوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، ومدى تأثرهم بتعاطى هذه العقاقير ,Lefever, et al, 2002). تقاص عدد الذين يتعاطون العقاقير الدوائية لملاج اضطرابات الانتباه
 مع فرط التشاط، إلى الثلث مع نهاية الفترة التي تغطيها الدراسة الحالية.

 تباينت الولايات من حيث نسب استخدام المقاهر الطبية في علاج اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، فبعض الولايات تصل فيها هذه النسب إلى مستويات عالية، مثل فرجينيا، ونورث كارولينا (١١%) ، والبعض الأخر لا يتجاوز ١-٣ مثل يوتارا.

أشر تعاطى الريتالين في تحسين المستوى الأكاديمي لذوي صعوبات أو اضطراب الانتباء مع قرط النشاط

في إطار العلاقة بين تعاطى الريتالين والتحصيل الدراسي أو المستوى الاكاديمي لدى التلاميذ ذوي اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط، فقد اجرت المعاهد الوطنية الصحة العقلية National Institute of Mental Health، المعاهد عن الدراسات حول القضية التالية:

آلِى أي مدى بوثر تعاطى الريتالين في تحصين المستوى الأكاديمي والتحصيل الدراسي للتلاميذ الذين يتعاطونه أو غيره من العقاقير الطبية الأخرى؟"

وقد توصلت هذه الدر اسات إلى النتائج التالية :

 أن علاج اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط لا يبدو مؤثراً بالقدر الذي ADHD drug treatment may. تشير إليه الدراسات المعملية المضبوطة. not be as effective as highly control laboratory studies suggest. (Pelham, Canadian Journal of Psychiatry, 44, 981.

 لا يوجد أي ارتباط أو علاقة ارتباطية بين معدل تعاطى الريتالين (معدل المجرعة)، وعدد المجرعات من ناحية، والمستوى الأكاديمي أو التحصيل الدراسي لدى جميع تلاميذ مدارس و لاية فرجينيا بالو لايات المتحدة الأمريكية من ناحية أخرى، ويتوقع أن تنسحب هذه النتيجة على باقي الو لايات.

أنه على الرغم من ثبات نسب استخدام الريتائين في علاج اضطراب
الاثنباه مع فرط النشاط لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية خلال السيعينات
والشمانينات وليتسعينات من القرن العشرين، فقد ظل محدل تسربهم من
المدارس ثابتا، مما يشير إلى ضعف تأثير هذه المقالير على إنجازهم
الاكلايمي.

 منذ أن بات استخدام الريتالين بالمدارس الابتدائية بالولايات المتحدة ألية
 مقبولة لملاج نوي اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط، زاد معدل اكتثاب المراهقين الذين سبق لهم تعاطى الريتالين خلال المرحلة الابتدائية.

وتخلص هذه الدراسات التتبعية التي غطت معظم الولايات إلى ما يلي:

- (أن ارتفاع نسب ومحدلات استخدام للمقاقير الطبية في العلاج لم يعالج المشكلات السلوكية أو صعوبات التعلم لدى أطفال المدارس الأمريكية، مختلف الولايات المتحدة الأمريكية "أنظر تقرير المعاهد الوطنية للصحة المقلية بالولايات المتحدة الأمريكية").
- على الرغم من شيوع استخدام المداخل العلاجية الطبية القاتمة على
  العقاقير فإن انتثابح تشير إلى ضرورة اللجوء إلى بدائل أخرى سلوكية
  ومعرفية في علاج ذوي صعوبات التعلم، على الرغم من أن هناك خمسة
  ملايين طفل أمريكي يتعاطون يوموا الريتالين بنمبية تتجاوز ١٠% من الطفال
  المدارس الابتدائية.

# الآثار الجانبية لاستخدام الطاقير الطبية في علاج صعوبات الانتباه

على الرغم من اعتماد المدخل الطبي على العقاقير الطبية مثل: الريتالين و الديكسيدرين و السيارت في علاج اضطراب أو صعوبات الانتباء مع فرط التشاط، وعلى الرغم من أن الريتالين هو اكثر هذه العقاقير شيوعا واستخداما بمعرفة الأطباء والمعالجين، إلا أن هذه العقاقيروعلى رأسها الريتالين بنطوي على العديد من الأثار الجانبية التي تتمايز في عدة محاور أهمها ما يلى:

- ١. الأثار الضارة أو المؤذية للطقل Harmful Ritalin effects
  - Y. آثار سوء الاستخدام Ritalin abuse
- ٣. آثار إدمان الريتالين Ritalin addiction
   ١٠ الأثار الارتدادية (آثار نهاية مفعول الجريمة)
   ١٠ الأثار الارتدادية (آثار نهاية مفعول الجريمة)
  - ه. زملة أعراض توريت Tourette effects.

### أولا: الآثار الضارة أو المؤذية للطقل

رقصد بالآثار الضارة أو الموذية للطفل أن يترتب على تعاطى العلفل ذي صموبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط، أضرار أو إيذاءات مباشرة، ينتج عنها مشكلات عضوية، أو نفسية، مهددة لمسيرة الطفل الحيائية أو الصحية، أو الاجتماعية أو الدراسية.

اللصل العاشر 🚤

#### وتشمل هذه الأثار ما يلى :

### أ- أثار عامة مشتركة تشيع لدى معظم الأطفال، وهي :

- ٩، صعوبة النوم
- ٧. فقد الشهية
- حدة الطبع أو التهيج المفرط أو القابلية للاستثارة
   التوتر أو العصبية
  - ٥. اضطراب المعدة
    - الصداع
- ٧. جفاف الفم/ الحلق أو صعوبة البلع Dry mouth
  - ٨. ضبابية الروية Nausea
  - 9. للدوار أو الدوخة Dizziness
  - ١٠ النعاس أو الكبل أو الخمول Drowsiness
     ١١ الهرش أو الحكة الجادية Ticks

### ب- أثار أخرى تظهر لدى بعض الأطفال، وهي :

- ١. فرط الحساسية Hypersensitivity
  - Palpitations بفقان القلب ٢٠.
- B pressure & pulse changes ". ارتفاع ضغط الدم وتغير النبض
  - 1. عدم انتظام ضربات القلب Cardiac arrhythmia
    - o. فقـــر الـدم Anemia
    - ٦. سقوط شعر الرأس Scalp hair loss
    - ٧. أعراض تسمية Toxic psychosis
  - ج- أثار أخرى نادرة سجلت لدى بعض الأطفال مع تعاطي الريتالين
    - ا. اضطراب وظائف الكيد Abnormal liver function
      - التهاب شرابين المخ Cerebral arterities.
      - ٣. نقص كرات الدم البيضاء Leukopenia. ٤. المسبوت Death.
- ومن ثم يتحين على أباء الأطفال والعراكز الصحية التابعة لمها العدارس الابتدائية للأطفال الذين يتعاطون الريتالين – ليا كان محدل الجرعات اليومية وعددها – القيام بما يلي:

 ان برصدوا بالملاحظات الدقيقة أية أعراض أو تغيرات تكون مصاحبة لتعاطى أطقالهم الريئالين،

 أن تفتح المراكز الصحية التابعة لها المدارس الابتدائية ملفات لهؤ لاء الأطفال، وتقوم بمتابعة دورية لحالاتهم بالتعاون مع الأسر والمدارس.

٣. يحذر المتخصصون في مجال الصحة العقلية، وكذا منظمة الصحة العالمية من استخدام الريتالين مع الأطفال دون عمر ست سنوات، لما يؤدي إليه ذلك من أضر ار بالغة لهؤلاء الأطفال نتيجة هذا الاستخدام اللا مسئول.

 تستتكر منظمة الصحة العالمية أنه على الرغم من تحذير اتها المتعددة فإن استخدام الريتالين مع أطفال المدى العمري (٣-٤) زادت بمعدلات تتراوح بين (٢٠٠ إلى ٣٠٠٠) في الفترة من بين ١٩٩٠-١٩٩١.

#### ثانيا : أثار سوء استخدام الريتالين

يعد الريتالين في صورتيه العادية (ميثيلفينديت، Methylphenidate)، (الأمفوتامين كونكرتا، Ritalin Concerta)، (الأمفوتامين كونكرتا، (Amphetamine)، (الأمفوتامين كونكرتا، (Ritalin Concerta)، المقاقير الواتيكيديدرين المقاقير الطقاقير الواتيك المتحدة الأمريكية. وهذه من المقاقير ذات التأثير القوي التي تصنف ضمن الجدول الثاني Schedule من المقافير المضرة المحكومة بقانون يضبط استخدامها منذ عام 1970م. وهذا الجدول الثاني هو تصنوف العقاقير الطبية التي تتعرض لسوء الاستخدام والإدمان من قبل بعض أقراد المجتمع.

ومع ذلك فقد بات الريتالين بجد طريقه إلى مدمني المخدرات الذين يقعون تحت طائلة القانون من خلال ملايين الوصفات الطبية التي يقررها الأطباء للأطفال ذوي صمعوبات أو اضعار ابات الانتباء، حيث تشير البيانات المستمدة من عيادات الأطباء، والأباء، والمدارس، ومراكز مكافحة المخدرات والسموم، ومراكز علاج المراهقين المدمنين، ومراكز الشرطة أن المراهقين الذين يسينون استخدام الريتالين وتعاطيه يحصلون على العقار (الريتالين) من الأفراد الذين يوصف لهم الريتالين كعلاج من خلال:

 تحويل هؤلاء للمراهقون أقراص الريتائين إلى بودرة مثل الكوكايين، ليسهل بيع الريتائين وتعاطيه، والمتاجرة به من قبل هؤلاء المراهقين.

- يستخدم المراهقون صورة أخرى للريتالين عن طريق إذابته في الماء وتوزيعه وتعاطيه من خلال حقنه كسائل مخدر.
- بطلب التلاميذ الذين بعالجون بالريئالين زيادة الجرعات وتكرارها ليس من أجل العلاج، وإنما لتعاطيه كمخدر للمدمنين منهم من ناحية، وليبعه والمتاجرة به في سوق المخدرات من ناحية أخرى.

#### ثالثًا: أثار إدمان الريتالين

- ١٠ بودي موء استخدام لربتالين إلى أشار جانبية أخرى، تشكل أعلى درجات الخطورة، والتي تتمثل في إيمان المتعاطين له، ديبث تشير دراسات وكالات مكافحة المخدرات إلى إيمان الأطفال والشباب للذين يعالجون به، نظراً لتكرار تعاطيه ونزايد جرعات التعاطي، وأن إيمان الربتالين يحمل الكثير من المخاطر الجوهرية.
- ٧. وقسد قامت وكالات مكافحة المخدرات بالولايات المتعددة الأمريكية Drug Enforcement Agency (DEA)، بدر است. مسحية حول إدمان الريتالين حيث توصيلت إلى أن مسا بسين ٣٠٠٠٥% من المراهقين الذين يشردنون على مراكز عداج الإدمان يتعاطون الريتالين عن طريق اللغم ولحقق بصورة تعكن إدمانهم له.
  - ٣. قامت جامعة إنديات Indiana University، بدراسة مسحوة شملت ١٠٠٠ أربعة أربعين ألف طالب، حيث توصيلت هذه الدراسة إلى أن ٧٧ من طلاب المدارس العلوب بسينون استغدام الريتالين إلى حد الإدميان، و أن الطبائب عموماً يتعاطون الريتالين بزعم مساعدتهم على التركيز والوفاء بمتطابات الدراسة.
- ٤. بسدءا من العام ١٩٩٤، كان هنساك تزايد مطرد في عدد الوصفات التي يقررها الأطباء لعسلاج اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط إلى حد بلغ خمسة أضعاف، فقد وصسل عدد الأطفال السدين بتعاطون هذه الوصفات إلى سنة ملايين طفال، بمعدل طفال من كل ثمانية أطفال تقريبا أي بنسبة ١٣ % تقريبا.
- مُسملت هذه الوصفات الريئالين ومشتقاته والمسبور المختلفة له ADD-ADHA-Help-Center وقد سجلت مراكز رعاية وعلاج إدمان الريشالين أن ٥٦% من اطفال المدى المصري

(١٠-١٠) تريدوا علمي هـذه المراكــز للعـــلاج مــن ســوء اســـتخدام الريتالين وابمانه.

- وفقاً لتقدير منظمة الصححة العالموجة، تتحة لولايات المتحدة وتستهلك حوالي ٨٥% من إنتاج العالم من الميثيلفيندنت (الريتالين).
- جاء بتقارير هائين الهيئة بن، أن استمرار تزايد وصف الربتائين واعتماد الأطباء له كعقار لعلاج اضطرابات الانتباء مح فسرط الشاط، يقود بالضرورة إلى تزايد مصدلات مسوء استخدامه، وإدمانه من قبل كل من الأطفال والمراهقين.
- ٨. يجب أن ينتبه الأطياء والأباء والمعلمون إلى هذه الأشار الجانبية الغطيرة البائمة الدلالة المترتبة على إباءة استخدام الربسالين وإدمانه من ناهية، وإلى التأثيرات البائضة الضالة على الأداء المعرفي والسلوكي بصفة عامة، والتحصيلي بصفة خاصة، المتلاميذ ذوي صعوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط من أبنائهم.

# رابعاً : الأثار الارتدانية (آثار نهاية مفعول الجرعة)

إلى جانب الآثار المترتبة على سوء استخدام الريتالين وإدمانه من قبل الأطفال والمرافقين، هناك أثار أخرى ذات أبعاد معرفية وسلوكية وانفعالية، وتتمثّل في التغيرات الحادة المصاحبة لنهاية مفعول الجرعات التي يتعاطاها هو لاء الأطفال والمراهقون، تسمى الآثار الارتدادية Rebound، حيث يصحب نهاية تأثير مفعول الجرعة ارتداد حاد في السلوك، فضلا عن الآثار المترتبة على ردود أفعال الأباء والمعلمين والمتعاملين عامة مع الطفل والمراهق، ومن هذه الآثار:

 أ- تغير حاد في الأداء المعرفي: يصاحب نهاية مفعول جرعة الريتالين ومشتقاته، تغير حاد في الأداء المعرفي مثل:

- ضعف التركيز والقابلية العالية للتثنت،
- تدهور حاد في نشاط الذاكرة و الاحتفاظ بالمطومات واسترجاعها ومما يؤدي إلى عزوف التلميذ عن ممارسة أي شكل من أشكال الأداءات المعرفية و الأكاديمية، كالقراءة والكتابة وحل المسائل الرياضية، والفهم الفراشي والاستماعي وغيرها من الأنشطة الأكاديمية داخل كل من البيت والمدرسة.

ب تغیر حاد في السلوك المهاري والحركي: ينعكس نهاية مفعول جرعة الريتالين ومشتقاته على اختلاف صمورها على السلوك المهاري والحركي للأطفال والمراهقين المتعاطين له، حيث يعودون إلى الأتماط السلوكية غير المرغوبة، وبصورة أكثر حدة من حيث معدل تكرار السلوك وديمومته، على نحو يزعج المتعاطين معهم والمحيطين بهم، من الأباء والمعلمين والأقران، الأمر الذي يستثير لديهم ردود افعال سلبية تجاههم، مما يدعم مرة أخرى صور وأشكال من الاستجابات الانفعالية المرضية.

ح- تغير حاد في التواحي الافعالية: يترتب على ردود الأفعال السلبية من الأخرين تجاه الطفل أو المراهق أنعاط من الاستجابات الانفعالية المدمرة الشخصية الطفل أو المراهق كالاكتئاب، والإحباط، والمميل للعزلة، والعدوان، والانسحاب وضعف مفهوم الذات، والاتكفاء على الذات، والاعتمادية، ومول الطفل للشعور بالافتقار إلى الانجاز.

د-الشعور بالعجز المكتسب: مع استمرار الطفل المرور بهذه الخيرات المؤلمة، والمدمرة له معرفيا ومهاريا وسلوكيا وانفعاليا، يكتسب الطفل أنماطا من الشعور بالعجز المكتسب، فيتحول إدراكه لذاته على أنه عاجز عن التعلم، وأن تكوينه المعلى المعرفي والنفسي يقفان أمام إحرازه أي تقدم، فيصبح:

- أقل تقبلا لذاته و الأفراد أسرته و أقرانه ومعلميه،
- مفتقر أ للشعور بالإنجاز ، ضعيف الثقة بقدراته ومعلوماته ،
- لميل العدوان تجاه نفسه، والمتعاطين معه، والمجتمع بصورة عامة.

# خامساً: متلازمة توريتي

أولاً: ما هي متلازمة توريتي؟

مثلازمة توريتي اضطراب يصيب الجهاز العصبي للمركزي بالحركات المتكررة النمطية لواللاإرادية واستخدام ألفاظ و تعبيرات يطلق عليها العرات ( تقلصات لا ارادية في عضلات الوجه خاصة ). وهذه الاضطرابات ترتبط على نحو موجب باضطرابات لو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط بات ترتبط

و اسم هذه المتلازمة مشتق من اسم الدكتور Tourette, G.G. رائد علم الأعصاب الفرنسي الذي وصف هذه الحالة لأول مرة في عام ١٨٨٥ لامراة فرنسية من نبيلات فرنسا عمرها ٨٦ سنة. وتشير دراسات الجينات أن بعض أشكال اضطرابات أو صعوبات الانتباء ADHD مع فرط النشاط ترتبط وراثيا بمتلازمة توريتي، ولكن الأنلة محدودة عن العلاقة الوراثية (للجينات) بين هذه المتلازمة TS، والمشكلات السلوكية العصبية الأخرى، لتى تحدث مصاحبة لها.

#### والأعراض الأولية لمتلازمة توريتي T.S تتمثل قيما يلى:

- · تظهر في الطفولة، و تبدأ في المتوسط بين من السابعة و العاشرة
  - تظهر في أي مجتمع أو أي فئة أو أي مجموعة عرقية ،
    - تشيع لدى الذكور أربع لضعاف شيوعها لدى الإناث.

وتقدر الإحصاءات بأن هناك ما يقرب من (٢٠٠،٠٠٠) شخص لمريكي يظهر عليهم لخطر أشكال وصور هذه المتلازمة ومن بين كل مائة شخص نظهر أعراض معتدلة و أقل صعوبة، ومن هذه الاعراض العرات الصوتية، أو الحركية المزمنة، أو العرات العابرة في الطفولة.

ورغم أن هذه المتلازمة TS قد تشكل حالة مزمنة وتدوم أعراضها، إلا إن معظم أفواد هذه الحالة يواجهون أسوأ الأعراض في سنواتهم الأولى، وتستمر حتى مرحلة البلوغ والرشد، ويحدث التحسن في العشرينات.

#### ثانيا: أعراض متلازمة توريتي

توصف أعراض متلازمة توريتي بأنها

١. نقلصات لا إرادية في عضلات الوجه خاصة إما بسيطة أو معقدة،

 والتقصات الحركية البسيطة هي حركات متكررة، وقصيرة، ومفاجئة وتشمل عددا محدودا من المجموعات العضلية.

 بعض التقلصات البسيطة الشائعة والمعروفة تشمل فتح للعين و إغماضها بسرعة الإرادية.

 حالات شاذة أخرى في الرؤية وتكشيرة الوجه وهز الكتف أو الرأس بحركات تشنجية لا ارادية .

٥. تكرار تنظيف الحلق المتكرر أو التتشق أو نخير الأصوات.

١. تقلصات معقدة لحركات مميزة تشمل عدة مجموعات عضلية وجهية.

 تقلصات حركية معقدة تشمل: تكثيرات الوجه، وهز الرأس، والكنف، استجانا واستخفافا.  ٨. تقاصات حركية معقدة هادفة ذات معنى وتشمل: تكرار التتشق (هارد إفرازات الأنف) أو لمس الأشياء، أو القفز، أو الحركات غير العمررة.

 تقاصات صوتية بسيطة مثل: تنظيف الحنجرة الدائم أو التنشق -الشفير أو النخير أو المعال .

١٠. نقلصات صوتية متكررة لكلمات أوعبارات تتكرر (لزمات لا إرادية).

 ١١. تقلصات تدل على العجز أو الصعوبات هي الحركات اللا إرادية التي تؤدي إلى الإيذاء الذاتي مثل: خربشة وضرب الوجه بشدة.

 القصات صوتية تشمل نطق كلمات السب والشتيمة أو تكرار كلمات و عبارات الأخرين (المحاكاة اللفظية).

 وتسبق بعض التقلصات الحاح أو هواج في المجموعة العضلية المتأثرة ويطلق عليها عادة الاهتياج المتكرر.

 أ. تسوء التقلصات في حالة الإهتياج الشديد أو القلق، وتهدأ وتتحسن أثناء الأنشطة الهادئة والمركزة.

 ١٥. هناك خبرات طبيعية وبيئية معينة قد تقاقم التقلصات، ومنها على سبيل المثال:

١٦. رباط العنق الضيق الذي ربما يتسبب في تقلصات الرقبة اللاارادية ،
 ١٧. سماع شخص يتشق أو ينظف حنجرته يثير حدوث أصوات مماثلة.

 ١٨. لاتختفي هذه التقلصات اللازرادية أثناء النوم، لكنها نقل بدرجة كبيرة الثلثا: خصالص متلازمة توريتي

تختلف هذه التقلصات اللا إرادية في نوعها، وهدى تكرار وحدوثها، ومكانها، وشدتها وربما تتطورلتشمل عضلات الجسم والأطراف، والتقلصات المركبة، لما يتبع ذلك من نمو وتطور التقلصات الصوتية، والتقلصات البسيطة التي قد يتبعها تقلصات معقدة، ويواجه معظم المرضى أخطر التقلصات قبل منتصف سن البلوغ والرشد، وتستمر هذه التقلصات مع حوالى ١٠ % من الأفراد المتأثرين والمتضررين حتى من الرشد والبلوغ.

ورغم أن أعراض متلازمة توريتي TS لا لدلية ، إلا أن بعض الناس يستطيعون أحيانا كبح وتمويه أو ضبط وتنظيم تقلصاتهم في محاولة لتقليل تأثيرها على الوظائف العضفية الطبيعية. ومع هذا يكشف أصحاب هذه المتلازمة غللها عن وجود ارتفاع درجة توترهم عند كبح و ضبط هذه التقلصات، لدرجة أنهم بشعرون بضرورة التعبير والاستجابة الألبة عنها، وخاصة مع العثير البيئي المصاحب لها، وتبدو هذه التقلصات بالنسبة لبعض الأفراد ارادية أو هادفة ولها معنى، ولكنها في الحقيقة هي لا إرادية.

# رابعا: أسباب متلازمة توريتي (مدى وراثية متلازمة توريتي TS ؟)

تشهر الدراسات والبحوث التي أجريت على التوائم المتعاقلة، والعائلات، أن متلازمة توريتي لضعاراب موروث، ورغم وجود دراسات خاصنت إلى وجود شكل جيني سائد جمدي ذاتي موروث ( الاضعاراب الجيني السائد الجمدي الذاتي هو الاضعاراب الذي يلزم الإضعاراب الجيني السائد المقاهى، الموروث من أحد الأبوين، ليحنث هذا الاضطراب، ورغم احتمال وجود جينات (مورثات) معينة غير متفق عليها يمكن أن يكون لها تأثير دال وملموس، إلا أنه يمكن أيضا أن تكون هناك تفاعلات جينية أخرى ذات تأثير لغر، بالإضافة إلى العوامل البيئية التي يمكن أن تقاهم متلازمة توريتي.

ومن المهم أن تقهم الأسرء أن الاستعداد الوراشي قد لايؤدي بالضرورة إلى متلازمة توريتي الكاملة، فقد يعبر عن نفسه في شكل اضطراب في تقصات معتدلة، أو سلوكيات قهرية مفرطة وغير سوية. ومن الممكن أيضا أن تكون السلسلة الناقلة للجينات لا تعكس أية أعراض لمتلازمة TS.

ويلعب جنس الشخص أيضا دوراً هاما في دعم إحدى الموروثات او الجيئات في التعبير عن متلازمة توريتي، و هذه التقلصات الملاإرادية تظهر لدى الذكور الذين يصلون لمرحلة الخطر، بينما تظهر الأعراض الفهرية والاستحوانية غير السوية لدى الإناث في مرحلة الخطر.

ويتعرض أصحاب متلازمة توريتي لمخاطر ومشكلات وراثية جينية تتعلق باضطرابات سلوكية وعصبية أخرى مثل الاكتثاب أو سوء استعمال المواد والممتلكات، ويجب أن يتضمن الفحص التعلوري للأفراد نوي متلازمة توريتي، مراجعة شاملة للحالات الورائية المحتملة في الأسرة.

ورغم عدم وجود علاج ناجع لمتلازمة توريتي إلا أن تحسن الحالة لدى كثير من الأنرك يحدث عند أولخر سن العشرين، وقد يكون البعض بلا أعراض لو لم يعد بحاجه إلى علاج لكبح وضبط هذه التقلصات الدار ادية. ورغم أن هذا الاضطراب يستمر طوال حياة للفرد، وعلى نحو مزمن، إلا أنه ليس حالة تسبب التحال والتفسخ عند أفرك متلازمة توريتي.

وهذه المتلازمة لا تؤثر على الذكاء، ورغم أن أعراض التقلصات اللا ارادية تميل إلى التتاقص مع التقدم في العمر، إلا أنه يمكن للاضطرابات السلوكية العصبية مثل الاكتئاب، ونوبات الهلع، والخوف، والتقلبات المزاجية والنفسية، أن تستمر وتسبب الضعف والتخلف، والتأخر في حياة الكبار.

ورغم الأداء الجيد غالبا لطلاب متلازمة توريقي في الفصول الدراسية المعادية، إلا أن التقلصات الملاارادية Tics، وصعوبات النطاء، والإعراض الفهرية غير السوية (الاستحواذية)، واضطراب فرط النشاط، وصعوبات الانتياء، تؤثر بدرجة كبيرة على الأداء الأكاديمي، والتكيف الاجتماعي، ولذا، يجب وضع الطلاب في بيئة تطهمية تشبع احتياجاتهم الفردية، حيث يحتاجون إلى تعليم وصفوف خاصة، أو أصغر عددا.

كما يحتاج أفراد متلازمة توريتي TS للى بيئة متسامحة ورحيمة، تشجعهم على العمل، واستغلال كل طاقاتهم وقدراتهم، وتكون مرنة بدرجة تكفى للتعديل حسب احتياجاتهم الخاصة.

وهذه البيئة ربما تحتوي على معالجات لهاصة واختبارات خارج الغرف الدراسية العادية ، أو حتى اختبارات شغوية، والاختبارات غير المحددة بوقت معين، هيث تقلل من التوتر عد طلاب متلازمة توريتي TS، وخاصة عندما تؤثر أعراض صعوبات الكتابة لدى الطفل في قدرته على الكتابة.

### تشخیص متلازمة توریتی TS ؟

تشخص التقلصات الشاتعة المعروفة المتطقة بهذه المتلازمة من قبل أطلباء العيادات الإكلينيكية أصحاب الخيرة والمعرفة عند ظهور اعراض لتقلصات صوئيه وحركية لمدة سنة على الأقل، مع وجود الحالات العصبية لو النفسية والعقلية الأخرى المصاحبة، وهنا يسهم الأطباء في التوصل إلى التشخيص. ويقوم تشخيص هذه المتلازمة على الأليات التالية:

 تتطلب الأعراض الشاذة (بداية الأعراض في مرحلة البلوغ والرشد) خبرة ومعرفة تخصصية خاصة التشخيصها، عدم الحاجة إلى فحوص الدم أو فحوص معملية أخرى التشخيص،

 هناك حاجة إلى تصوير أو صور للجهاز العصبي، مثل صور الرنين المغناطيسي (MRI) أو صور أشعة X بالحاسب الألي (CT)،

رسم موجات الدماغ أو الفحوص التقيقة للدم،

ومكن استخدام هذه القحوص و الاختبارات لتجنب الغطأ في تشخيص
 الحالات الأخرى القريبة التي يمكن الخلط بينها وبين متلازمة توريئي.

ومن المعروف أن بعض المرضى يمكن أن يخضعون لتشخيص ذاتي لمتلازمة توريتي TS من خلال أعراض التقلصات المعتدلة وحتى المترسطة المرتبطة بمثلازمة توريتي، التي قد يظن الأباء والأمهات أنها (طلق وفتح العبون بسرعة يرتبط بمشكلات في الروية، أو التشقى) مرتبطة بحساسيات موسهية في الأنف.

ويتم التشخيص الذلتي لكثير من المرضى عندما يقرؤون هم وأباؤهم أو اقاربهم أو أصدقاؤهم أو يسمعون عن متلازمة توريشي TS من الأخرين .

### كيف نعالج هذه المتلازمة ؟

من المؤسف تقرير أنه لا يوجد علاج ناجع يفيد أصحاب مثلازمة توريتي Ts، كما لا يوجد علاج يخفف أو بقضي على هذه الأعراض تماما. أضف إلى ذلك أن لكل العقاقير المستخدمة في علاج هذه المتلازمة الثار جانبية، و معظم الأثار الجانبية للملاج neuroleptic يمكن التحكم فيها ببده العلاج تدريجيا وببطء، مع تقليل الجرعة عندما تحدث الآثار الجانبية .

وأشهر الأثار الجانبية ل neuropletics تشمل:

التمكين وزيادة الوزن والبلادة المعرفية .

٢. التشنجات العصبية مثل الرعشة والضعف الصحى العام.

٣. الحركات الالتوائية أو أوضاع الجسم الالتواتية.

٤، أعراض الثلل الرعش،

٥. الاختلال الحركي (اللاارادي) الذي يمكن التحكم فيه.

ويجب التنبيه إلى أن توقف العلاج neuroleptic بعد فترة استخدام طويلة بجب أن يكون تدريجيا وبطيئا لتجنب أية زيادات عكسية تلقانية في التقلصات Tics والاختلال الحركي نتيجة للأثار الارتدادية والسحب. والاختلال الحركي البطبي، وهو اضطراب في الحركات يختلف عن مثلازمة توريتي الذي ربما يحدث نتيجة الإسان الجرعات المزمنة لعلاج neuroleptic. ويمكن تقليل تلك الأثار الجانبية باستخدام جرعات أقل من العلاج لمدة زمنية أقل.

وهناك علاجات أخرى ربما تغيد في خفض وتقليل خطورة وشدة التقلصات، ولكن لا توجد دراسات شاملة عن معظم هذه العلاجات، ولم يثبت مدى فاعليتها في علاج neuroleptic، ومن العلاجات الأخرى ذات الفعالية والتأثير الواضح والأكيد تجريبيا عضلات التحكم alpha-adrenergic واحداد ويسمانات و guanfacine

وتستفدم هذه الأدوية أساسا لارتفاع ضغط الدم، ولكنها تستخدم أيضا في علاج التقاصات الملارادية Tics. واشهر الأثار الجانبية لهذه الأدوية يمكن منعها باستخدام المسكنات.

وتوجد أدوية وعلاجات أخرى فعالة لعلاج بعض الاضطرابات السلوكية العصبية التي قد تحدث وتظهر مصاحبة لمتلازمة توريتي TS. وتظهير المحدث والدراسات أن الأدوية المغبهة مثل dextro amphetamine و مكن أن تقلل أعراض اضطراب النشاط الزائد وعجز أو صعوبات الانتباه ADHD الدى الأقراد المصابين بمتلازمة توريتي-التقلصات اللاارادية- دون أن تزيد من حدة وخطورة التقلصات.

ويمكن أيضا الاستفادة من الطب النفسي والعقلي، ومع أن المشكلات للنفسية لا تسبب متلازمة توريتي TS، فإن هذه المشكلات ربما تنتج عن مثلازمة توريتي ، ومن ثم يمكن للعلاج النفسي والعقلي أن يساعد الشخص المصاب بهذه المتلازمة في التغلب على الاضطرابات والتعامل مع المشكلات الاجتماعية والعاطفية الثانوية التي تحدث أحيانا. وقد ظهر في السنوات الأخيرة معالجات سلوكية خاصة، تتضمن التدريب على الوعي.

### البحوث والدراسات التي تجرى حاليا على متلازمة توريتي ؟

يعد المعهد القومي للاضعار ابات العصبية والحركات العصبية المفاجئة هو راعي البحوث والدراسات المتعلقة بمتلازمة توريشي في مختبراته في معاهد الصحة القومية NH والمعهد القومي للصحة العقلية والنفسية NCRR، والمعهد القومي لصحة NORR، والمعهد القومي لصحة الطفل والتنمية البشرية NICHHD، والمعهد القومي لسوء استعمال العقاقير NIDAR والمعهد القومي لسوء استعمال العقاقير NIDAR والمعهد القومي الصمم واضطرابات الاتصال الأخرى NIDOCD، وهناك عنصر اخر لتطوير الخدمات البشرية والصحية، وهو مركز الوقاية من الامراض وضبطها CDCP.

و تهتم بدراسات هذه المتلازمة عدد من الطوم والمعارف، والغروع العلمية والطبية، بما في ذلك علم الجينات (الوراثة) وتصوير الجهاز العصبي وعلم الأوينة، وعلم ضيولوجيا الأعصاب، والتجارب والعلوم الإكلينيكية العلاجية، وعلم المناعة العصبي، والعلوم الإكلينيكية التشفيصية.

ومن المسلم به أن فهم التركيبة الوراثية لجينات ومورثات متلازمة TS يعزز التشخيص الإكلينيكي، ويحمن الإرشاد الوراشي، ويؤدي إلى دعم فسيولوجيا علم الأمراض ويقدم لإرشادات للدلالات النفسية الأكثر فعالية.

### الدراسات والتجارب الإكلينيكية

هناك عدد من الدراسات والتجارب الإكلينيكية المتعلقة بمتلازمة TS التي تجرى حاليا، ومنها: ما يتعلق بالعلاجات المسكنة والمهدنة الاضطرابات فرط انشاط و صعوبات الانتباه في هذه المتلازمة TS، وكذا المعالجات السلوكية لخفض خطورة التقلصات اللاارادية Tics لدى الأطفال والكبار، كما أن هناك محاولات وتجارب تتعلق بالطرق الجديدة في العلاج المصبي مثل ادوية dopamine و Gabaergic وكلها محاولات واعدة.

# مزايا ومأخذ المدخل الطبى

كشفت الممارسات التطبيقية للمدخل الطبي عن المزايا والمأخذ التالية:

 السهولة النسبية في تقرير تزويد الطفل بهورمون التستوسئيرون الذي ينتج عنه بعض التحسن المؤقت في نشاط الطفل العام.

 لن تزويد الطفل بجرعات من هورمون التستوستيرون قد پنشا عنـــه اثار جانبية تتطلب علاجا دقيقا، وقد تؤثر على العراكز الوظيفية بالمخ.

 " ان تنشيط و استثارة المراكز اللغوية من خلال ممارسة الطفل للقراءة و الاستثارة اللغوية يقترب بهذا المدخل من المدخلين السلوكي و المعرفي.

# ADD, ADHD and Diet العلاج بالتغذية

تحتل برامج العلاج بالنغنية موقعا محوريا مهما في علاج نوي 
صعوبات الانتياه مع فرط النشاط، الأمر الذي يجعلها تقف في موقف الصدارة 
النسبة العلاج العلبي المالية الأمر الذي يجعلها تقف في موقف الصدارة 
In looking for the causes of ADD & ADHS, سبب المالية المالية المالية المالية المالية التعرب التوراسات والبحوث التي 
الجريت في مجال التغفية الحيوبية بالمنافقة المنافقة المنافقة

٧. من الممروف أن نقص الدروتين والسعرات الحرارية في الحياة المبكرة الطفل بمكن أن يؤدي إلى تغيرات تشريحية ووظيفية دائمة في المخ. فالذكاء لدى الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية وضعف أن يتناقص نتيجة لتقص العناصر الغذانية، وهذا يدعم الاقتراض القاتل بأن صعوبات لو اضطرابات التعلم،هي نتيجة لنقص أوساء التغذيات (Lenert. 1997).

٣- يؤثر نقص أو سوء التغذية من حيث درجته وديمومته degree and على الأداء السلوكي والمعرفي والمهاري المستقبلي الطفل.

٤. تعتل الشهور الست الأولى في حياة الطفل أخطر واهم المراحل الذي نتأثر بنقص أو موه التغذية Critical nutrient period. حيث تعتل اقصص مرحلة لانقسام خلايا المخ تحدث للوليد البشري بعد الولادة، ولذا فإن أي أذى أو قصور أو أفسرار تصيب الطفل خلال هذه الفترة تكون على الأرجح دائمة ويصعب تداركها أو علاجها، ومن ثم تكون تأثير اتها العقلية والمعرفية والسلوكية والانقعالية والمهارية على حياة الطفل دائمة.

# الافتراضات التي يقوم عليها العلاج بالتغذية

في ضوء ما تقدم، وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسات والهجوث التي أجريت في مجال علاج نوي صعوبات أو اضطرابات التعلم من خلال التحكم في العناصر الفذائرة التي تقدم لهم.

وانطلاقاً من نظريات التغذية التي تتاولت هذه الاضطرابات او الصعوبات التي قامت على تحديد أسباب أو أسس التمامل مع الأطفال ذوي فرط النشاط، واضطرابات أو قصور أو صعوبات النظم الأخرى، يمكن تقرير أن العلاج بالتغذية يقوم على الافتراضات التالية :

#### اولا: دور التغذية

 المخ عضو بحتاج إلى تغذية مستمرة، وهو لا يمكنه أن يقوم بوظائفه عند المستويات المثلى بدون تغذية ملائمة Proper Fuels.

٧. لكي نحافظ على أداء المخ لوطائفه الحيوية عند مسئواها الأمثل أدى ذوي صعوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط، يجب أن تشمل حزمة المناصر الغذائية لهم الأحماض الدهنية والأحماض الأمينية. Fatty and

٣. تشكر الفالبية العظمى من أباء الأطفال ذوي صعوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط الشاط من أن لطفالهم ، هم اطفال يأنفون من معظم ألوان الأطمعة، إلى حد صعوبة إرضاء أمزجتهم في الأكل Finicky caters.

3. تشير المدود من الدراسات إلى دور التغذية السببي في صعوبات أو اضطر ابات الانتباه مع قرط النشاط، أي وجود علاقة ارتباطية دالة بين نقص أطعمة أو أغذية معينة، وهذه الاضطر ابات، وأن ذوي صعوبات الانتباه مع قرط النشاط يستقيدون أو يتحمنون من إضافة عناصر معينة، أو استبعاد عناصر أخرى من الأطعمة أو برامج التغذية التي يعتمدون عليها.

 ن معظم براسج التغذية التي اعتمدت على هذه الحقيقة قد حقفت نجاحاً في تحمين صحوبات أو اضطرابات الانتباه لدى الأطفال والمراهقين الذين يعانون من هذه الصحوبات أو الاضطرابات.

#### ثانيا : نوع التغذية

# (Essential Fatty Acids) أ- ضرورة الأحماض الدهنية

1. تشير العديد من الدراسات إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضعطرابات الانتباه مع فرط النشاط ذوو مستويات متنبغ من الأحماض الدهنية الضرورية، كما تشير هذه الدراسات إلى أن الأطفال ذوي المستويات المتنبغة من الأحماض الدهنية الضرورية وكتسبون صعوبات في التعلم، والسلوك، والحالة المراجية العامة، والمنوم، والوظائف الأميونية Immune Functions. ٢. هن مخ الإنسان دهون، وتثنكل الأحماض الدهنية لوميجا ٣ (Omega-3)، المقلبية العظمى لكثر أنواع الدهون وأعلاها وزنا في تكوين المخ الإنساني، وهذه الأحماض الدهنية المضرورية ذات أهمية بالمغة في الاتصال، والمتواصل، وانتقال المعلومات، والرسائل بين خلايا المع.

٣. بسبب أن الجسم لا ينتج أو يصنع هذه الأحماض الدهنية، يصبح السبيل
 لإمداد المخ بها من خلال برامج التغذية، أو استكمالها عن طريق الأدوية.

 أفضل مصادر الأحماض لدهنية (أوموجا ٣٠ (Omega-3) هي أسماك المياه الباردة مثل: السلمون والرنجة، ولتونا، وسمك للفد، وسمك للسلمون المرقط، والهمدري. بالإضافة إلى المكسرات وقول الصويا، وزيت الجوز، وزيت الزيتون، وزيت بذور الكتان، وهذه الأغذية الأخيرة توفر الأحماض الدهنية (أوميحا ٣٠ وأوميجا ٣٠)، (Omega-3, Omega-5).

### ب- الأحماض الأمينية (Amino Acids)

ا. تعدل الأحماض الأمينية وحدات بناء البروتين في المجسم، ومصدرا بالغ الأهمية لتغذية المخ Amino acids. the building blocks of protein وهذه الأحماض الأمينية تدعم وتعزز ابتتاج مختلف أنواع الناقلات العصبية، والانزيمات الثلارة التي يحتاج اليها المخ في الاتصال والانتقال عبر خلاياه، كما أنها توسر وتحفظ التوازن المعرفي، وتخفق الانتقال ولسيابه ونعومته بين هذه الخلايا، الأمر الذي يجعل استجابة الفرد المدوقف معريعة وناعمة وماثنة.

٢. تمثل الأطعمة والأغذية الفنية بالبروتين الكامل عالى الجودة أفضل المصادر للأحماض الأمينية، والأطعمة والأغذية ذات النسب العالية من البروتين الكامل عالى الجودة تتمثل في: اللحوم والأسماك والبيض، ومنتجات الألبان العازجة وخاصة الزبادي الذي يشكل أفضل ولكمل البروتينات الحدوانية عالية القيمة الغذائية، والذي يوصىي به دائماً في برامج التغذية للحيوانية عالية القيمة الغذائية، والذي يوصىي به دائماً في برامج التغذية للخطفال ذوي صحوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط.

### ج- الفيتامينات والمعادن

 ". بالإضافة إلى الأهمية الكبرى لكل من الأحماض الدهنية والأحماض الأمينية، كاسس في برامج تغذية ذري صعوبات أو اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط تمثل مجموعات الفيتامينات وخاصة مجموعة فيتامين (B)، ومجموعات المعادن، وخاصة الزنك والفسفور والسيرين(حامض أميني) والفوسفائية (مجموعة من المركبات الدهنية توجد في المتعضيات الخلوية) واللوستين(مادة دهنية توجد في صفار البيض وأنسجة الحيوان والنبات).

 تساعد مجموعة فيتامين(B) في تكوين ودعم الناقلات المصيية والرسائل الكميائية عبر النظام المصيي، وتلعب مشتقات الفوسفور وفيتامين (أ)، (ب) دورا محوريا وجيويا في بناء السيروتونين Serotonin للناقلات العصيبة، وكذا الديامين Dopamine، وأحماض جاما الزيدية الأمينية Gamma-amino butyric acid (GABA).

وفي هذا الإطار أجرى مستشفى القديس يوسف بينسلقانها، دراسة معملية طولية تتبعية حول تأثير الأغذية على ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، حيث توصلت إلى أن انخفاض مستوى السيروتونين هر سبب مسكن لاضطرابات الانتباه وفرط النشاط لدى الأطفال، كما وجد الباحثون أن ارتفاع مستوى السيروتونين بسبب تغذية هؤلاه الأطفال بفيتامينات (أ)، (ب1)، ساهم في التخفيف من حدة هذه الاضطرابات.

 م. يشير عدد من الدراسات والبحوث التي أجريت حول نور المعادن في صعوبات أو اضطرابات الانتباء وفرط النشاط، إلى وجود علاقات ارتباطية بين نقص الزنك وأعراض صعوبات أو اضطرابات الانتباء وفرط النشاط.

#### ومن هذه الدراسات :

 ا- دراسة نشرت في عام ١٩٩٦ ام، في مجلة علم نفس الطفل والصحة النفسية، حيث كشفت عن وجود ارتباط دل سالب بين تتاول الأغذية المشبعة بالزنف والأحماض الدهنية، ودرجة حدة اضطرابات الانتباء وفرط النشاط، كما وجد أن النقص فيها يكون مصحوبا بأعراض هذه الاضطرابات.

ب- الدراسة للتي أجرتها جامعة أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية، حول انطأ التغذية لتي تقف خلف صعوبات أو اضطرابات الانتباء وفرط النشاط، والتي توصلت في وجود علاقة بين نقص الزنك والاستجابة للعلاج بالريتالين لدى الأشخاص الذين يعانون من صعوبات الانتباء مع فرط النشاط.

### نظريات العلاج بالتغذية

هناك عدد من النظريات التي تحكم مدخل الملاج بالتغذية لذوي صحوبات أو اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، وذوي صعوبات التعلم بوجه علم، ومن هذه النظريات:

نظرية تظيم العواد الإضافية والحافظة (فينجولد ١٩٧٥) Feingold (١٩٧٥) . أخطرية على بعض الافتراضات مثل :

 ا. ألمواد الإضافية والحافظة لبعض الأغذية تستثير أو تسبب الإفراط في التشاط لدى بعض الأطفال ذوي الإستعداد والحساسية لمثل هذه الأغذية.
 ا. التكملت والأدار الإستاناسة والدراد الدافيات وقد من قادات الخاذية.

لنكهات والألوان الاصطناعية والمواد الحافظة ترفع من قابلية الأطفال
 لاكتساب صعوبات الانتباء مع فرط النشاط، وصعوبات النظم بوجه عام.

 يمكن تحسين حالات ذوي صعوبات أو اضطرابات الانتياء مع فرط الشاط، من خلال التحكم في برامج التغذية التي تقدم لهم وعدم إضافة أية مواد إضافية أو حافظة لفذاتهم.

وقد أجريت العديد من الدراسات حول هذا المنحى، إلا أن هذه الدراسات لم تكشف عن علاقات مباشرة بين التحكم في التغذية، واضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، ومن هذه الدراسات: Sliver. 1992, 1995a.

ومع ذلك فقد حظيت نظرية (فينجولد) باحترام وشعبية، ودعم في لوقع المعاش من آباء الأطفال ذوي صعوبات أو اضعارابات الانتباء مع فرط النشاط Lenert, 1997، ومن ثم فإن هذا المحور البحشي يحتاج إلى مزيد من الدراسات والبحوث للتوصل إلى دعم هذه الافتراضات أو دحضها.

# نظرية ضبط مستوى السكر في الدم Control of Blood-Sugar Level

النظرية الثانية التي يرى البعض ارتباطها بأسباب صعوبات النعام ادى العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، الذين لديهم نقص السكر Sliver, 1987،هي نظرية ضبط مستوى السكر في الدم Sliver, 1987.

وتقوم هذه النظرية على امكانية ضبط تقذية الطفل، اعتمادا على ضبط نسبة السكر في الدم، حيث يؤدي ارتفاع مستوى السكر في الدم بعد ساعة من تغذية الطفل أو تتاوله الطعام، تتراجع قابليات الطفل للتطم، ورغم افتراضات هذه النظرية التي تشير إلى دور مستوى السكر في الدم كمحتد الاضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، فإن العديد من الدراسات لا تقبل هذه الافتراضات، وقرى أن زيادة مستوى السكر في الدم لا يؤدي إلى اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط، بصفة خاصة، وصعوبات التعلم بصفة عامة.

# نظرية استغدام كميات/ جرعات زائدة من الفيتامينات Megavitamins

تقوم هذه النظرية على أن تناول الفيئامينات بجرعات محسوبة بعالج صعوبات التعلم ، واضطرابات الانتباء وفرط النشاط بصفة خاصة.

فقد توصلت دراسات Brenner. 1982, Alder, 1979; Cott, 1972. إلى نقائج إيجابية تدعم استخدام الفيتامينات وتعاطيها عنه طريق الغم في شكل كيسو لات، لقراص، سواتل، بحيث تحتوي على جرعات زائدة منها.

وقد أشارت العديد من تقارير هذه الدراسات على فاعلية هذا العنصى: استخدام الفيتامينات- في علاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومع ذلك فإن العديد من الأطباء يعتقدون بضرورة إجراء العزيد من الدراسات والبحوث حول هذه النظارية قبل تعديم استخدامها وإقرارها Silver, 1995.

## نظرية التحسس أو الصاسية Allergies Theory

يرى العديد من الباحثين أن العديد من الأطفال يكتسبون أنواع من الحساسية لبعض الأطعمة والظروف البيئية، ومن ثم فإن هؤلاء الأطفال يكتسبون تبعاً لذلك صعوبات في التعلم تعبر عن نفسها في اضطرابات الإنتباء مع فرط النشاط. وتقوم هذه النظرية على عمل تحاليل تكشف عن العناصر المسببة للحساسية واستبعادها من غذاء الطفل أو ظروفه البيئية.

ومن الدراسات التي لجريت في ظل هذه النظرية، محققة بعض للنجاحات، در اسات Rapp, 1986 (Crook, 1983; Rapp, 1986)، حيث توصلت إلى ال اطعمة السكر والحليب، والحبوب، والبيض، والشوكو لاته، والأتوان والنكهات الصناعية تسبب الحساسية، ومن ثم تؤدي إلى اضطرابات الانتباه مع فرط للنشاط، ولم توضيح هذه الدراسات طبيعة العلاقة بين هذه الأطعمة وصعوبات التطم, .Lowenthal&Lowenthal,1995;Crook & Stevens, 1986.

# استراتيجيات الأباء لتفعيل برامج التغذية لأبناتهم ذوي صعوبات التطم

هذاك بعض الإجراءات أو الاستراتيجيات التي يمكن أن يستخدمها الأباء في تجنيب أطفالهم الإصابة بالحساسية لبعض الاطعمة أو الظروف البيئية، ومن ثم اكتساب بعض أنماط صعوبات التطم بصفة عامة، وصعوبات أو لضطرابات الانتباه على نحو خلص. ومن هذه الاستر اتبجيات :

 بجب على الآباء بذل محاولات جادة في إمداد الطفل بالأغذية الطبيعية على اختلاف صورها، مع انتقاء هذه الأغذية لتكون طازجة وعالية الجودة، حيث تشكل هذه الأغذية أهم الأسس التي تقوم عليها الصمهة العامة البدنية والنفسية للطفل.

٢. التعرف على الأغذية والظروف البيئية التي تسبب الحساسية للطفل، واستبعادها من غذاته، وظروفه المعيشية، كالملبس والمسكن والادوات، وملاحظة الطفل ورصد سلوكه من حيث أعراض اضطرابات التعلم عامة. واضطرابات الانتباه مع فرط النشاط خاصة.

٣. عند رصد مالاحظات تشير إلى تراجع أو انخفاض في أعراض هذه الاضطرابات، أو تحسن في أنشطة النطع لو قابلياته، أو إحراز الطقل بمعنى للتقدم في الإنجاز أو التحصيل الدراسي، يصبح العمل على استبعاد الإغذية والظروف الديئية المسببة للحساسية أمر ضروري واستراتيجية دائمة.

4. يدعم ذلك إذا تم تغذية الطفل ببعض الأغذية السابق استبعادها ثم لوحظ زيادة أعراض صعوبات التعلم أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، بات استبعادها أمرا مؤكدا، بحيث توضع في قائمة ممنوعات الطفل من الأغذية، أو المشروبات، أو الظروف البيئية.

أيذا تبين أن صورا معينة من هذه الأغذية، أو المظروف البيئية هي التي تمبيب الحساسية للطفل، فإنه يمكن تجريب صورا أخرى لنفس الأغذية وملاحظة ورصد نتائج تغذية الطفل بها، من حيث صعوبات التعلم، وصعوبات أو اضطرابات الاتتباه مع فرط النشاط، ويتعين ألا يلجأ الأباء أو الأطباء لهذا الإجراء إلا في حالة واحدة، هي أن تكون هذه الأغذية ضرورية لنمو الطفل أو لصحته العامة، بحيث يتأثران نتيجة نقص هذه الأغذية.

آ. يجب على الآباء تجنيب أطفالهم ذري صعوبات الانتباء مع فرط النشاط، شرب الدياء الغازية، والسوائل التي تعتري على المواد الحافظة أو النكافيين، النكهات أو الآلوان الصناعية، أو تلك التي يدخل في تكوينها مادة الكافيين، حيث أن تكر ار تعاطي الطفل لمثل هذه الأنواع من الأغنية، يؤثر تأثيرا سلبيا على الصحة العامة للطفل بوجه علم، ونشاطة العقلي المعرفي بوجه خاص.

#### الخلاصة

- ♦ تغتلف الترجهات التي تقوم عليها المداخل العلاجية لمسعوبات التعلم عن تلك التي تقوم عليها الاستراتيجيات التعريسية في كل من الفلسفة و المنهج والآليات، فبينما نتطلق الاستراتيجيات التدريسية في فلسفتها ومنهجها والياتها من تبني المنظور الوقائي، نتطلق المداخل العلاجية في فلسفتها ومنهجها والياتها من تبني المنظور العلاجي.
- ♦ يقصد بالمداخل العلاجية تلك التكنيكات الطبية والسلوكية والنفسية والعصبية والمعرفية والتكاملية، التي تقوم على استخدام الأسس والنظريات والآليات التطبيقية العلاجية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، وصعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي.
- ♦ يقصد بالمدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم، استخدام العقاقير الطبية، وبرامج التغذية ومختلف الإساليب الطبية في التأثير على مراكز الانتباء والإدراك والذاكرة والققير والتعلم، على نحو يحسن أداء العمليات المعرفية ويرفع من كفاءتها وفاعليتها، مع أقل قدر ممكن من الأثار الجانبية المصاحبة لهذه المقاقير والبرامج المترتبة عليها، مما يؤثر بدوره على كفاءة الأداء الأكاديمي والمهارى داخل المترسة وخارجها.
- ♦ يستهدف المدخل الطبي لعلاج صعوبات التعلم تزويد المدرسين والأباء والعربين عموما بالمعلومات الطبية المتعلقة بفسيولوجيا المخ، وتكوينه العصبي البناتي، في علاقتهما بالوظائف المعرفية له، والأسس التي يقوم عليها علاج ذوي صعوبات التعلم بصغة علمة، وذوي صعوبات أو اضعار ابات الانتباء مع فرط النشاط بصفة خاصة.
- ♦ التعلم يحدث ويكتسب في المخ، ومن ثم يحتاج المدرسون إلى معلومات أساسية حول الجهاز العصبي المركزي، وعلاقته الوظيفية والمعرفية بالتعلم وصعوبات التعلم، حيث بعتمد التعلم على اختلاف صوره وأنماطه على العمليات العصبية التي تحدث داخل المخ الذي يمثل الجزء الأساسي من الجهاز العصبي المركزي، ومن ثم فإن أي خلل أو اضطراب يصبيب هذا الجهاز يؤثر أثاثيرا بالغا على عمليات التعلم ونواتجه.

- ♦ تشير الضرورات المهنية للمدرسين بصفة عامة، ومدرسي صعوبات التعلم بصفة خاصة، إلى ضرورة معرفتهم وفهمهم لمفردات ومقاهيم العلوم الطبية، حتى يتسنى لهم تضير التقارير الطبية المتعلقة بتلاميذهم ومعاقشتها مع الأطباء والأباء من ناحية، والإمداد هؤلاء الأطباء والأباء بتغذية مرتدة عن تأثير العلامات للطبية ويرامج التغذية العلاجية التي تعد للاطفال عن تأثير العلامات ناهية قيري.
- ♦ يروسي معظم الخبراء المتخصصون في مجال تشخيص وعلاج صعوبات التعلم بضرورة أن يشمل الغريق المعللج الأطباء والاباء والمدرسين، بحيث ينطوي البرنامج العلاجي على الرؤى الطبية والتربوية والأسرية، ومن ثم يتعين تدريب الأباء والمدرسين وإرشادهم لتطبيق اليات المدخل الطبي في العلاج.
- ♦ يقوم المدخل الطبي في علاج صعوبات واضطرابات الانتباء على استخدام العقاقير الطبية، وتحديد جرعات معينة يتعاطاها الطفل وفقا لبرنامج يومي يحدده الطبيب أوالجهة القائمة بالعلاج، اعتمادا على عمر الطفل، وصحته العامة، وحدة الاضطرابات أو الصعوبات التي يعاني منها.
- ♦ لا يوجد أي ارتباط أو علاقة ارتباطية بين معدل تعاطى الريتالين (معدل الجرعة)، وعدد الجرعات من ناحية، والمستوى الأكاديمي أو التحصيل الدراسي لدى جميع تلاميذ مدارس ولاية فرجينيا الأمريكية من ناحية أخرى، ويتوقع أن تتسحب هذه النتيجة على باقى الولايات.
- ♦ على الرغم من ثبات نسب استخدام الريتالين في علاج اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط ادى تلاميذ المرحلة الابتدائية خلال سيعينات وثمانينات وتسعينات القرن العشرين، فقد ظل معدل تسرب هؤلاء التلاميذ من المدارس ثابتا مما يشير إلى ضعف تأثير هذه العقاقير على الإنجاز الأكاديمي لهم.
- ◆ على الرغم من شيوع استخدام المدلخل العلاجية الطبية القائمة على المتافير فإن النتائج تشير إلى ضرورة اللجوء إلى بدائل أخرى سلوكية ومعرفية في علاج ذوي صعوبات القطم، على الرغم من أن هناك خمسة ملايين طفل أمريكي يتعاطون يوميا الريقالين بنسبة تتجاوز ١٠% من أطفال المدارس الابتدائية.

ينطوي الريتالين على العديد من الأثار الجانبية التي تتمايز في عدة معاور أهمها ما يلي :

> أ- الأثار الضارة أو الموذية للطغل Harmful Ritalin effects ب- أثار سوء الاستخدام Ritalin abuse

ت- اثار الدمان الريتالين Ritalin addiction

ت- الأثار الأرتدائية (أثار نهاية مفعول الجريمة) Rebound effects ج- زملة أعراض توريت Tourette effects.

- ♦ يقصد بالاثار الضارة أو المؤذية للطفل أن يترتب على تعاطي الطفل ذي صعوبات أو اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، أضرار أو إيذاءات مباشرة ، ينتج عنها مشكلات عضوبة، أو نفسية، مهددة لمسيرة الطفل الحياتية أو الصحية، أو الاجتماعية أو الدراسية.
- ♦ يؤدي سوء استغدام الريتالين السي أشار جانبية أخرى، تشكل اعلى درجات الخطورة، والتي تتمثل فسي ادمان المتعاطين اله، حيث تتبير دراسات وكالات مكافحة المخدرات السي أن إدمان الأطفال والتباب الذين يعالجون به اله، نظراً لتكرار تعاطيه وتزايد جرعات التعاطي،
  - ♦ إلى جانب الإثار المنزعة على سوء استخدام الريتالون وإدمائه من قبل الأطفال والمراهقين، هناك أثار أخرى ذات أبعاد معرفية وسلوكية وانفعالية، تتمثل في التغيرات الحادة المصاحبة لنهاية مفعول الجرعات التي يتعاطاها هولاء الأطفال والمراهقون، تسمى الآثار الارتدادية
- ♦ مثلازمة توريتي اضطراب يصبيب الجهاز العصبي المركزي بالحركات المتكررة النمطية اللاإرانية واستخدام ألفاظ و تعبيرات يطلق عليها الكرات (تقلصات لا ارادية في عضلات الوجه خاصة). وهذه الاضطرابات ترتبط على نحو موجب باضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.
- تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على التوانم المتماثلة، والمائلات، أن متلازمة توريقي اضطراب موروث، ورغم وجود دراسات بلي وجود شكل جيني سائد جسدي ذاتي موروث (الاضطراب

الجيني السائد الجسدي الذاتي هو الاضطراب الذي يلزم فيه نسخة واحدة من الجين الفاقص ، العوروث من أحد الأبوين، ليحدث هذا الاضطراب)

- ♦ يلعب جنس الشخص أيضا دورا هاما في دعم إحدى الموروثات أو الجينات في التعبير عن متلازمة توريتي، و هذه التقاصات اللاليرادية تظهر لدى الذكور الذين يصلون لمرحلة الخطر، بينما تظهر الأعراض القهرية والاستحواذية غير السوية لدى الإناث في مرحلة الخطر.
- ♦ متلازمة توريتي لا تضعف أو تؤخر الذكاه، ورغم أن أعراض التقلصات اللا إرادية تعيل إلى التناقص مع التقدم في العمر، إلا أنه يمكن للاضطرابات السلوكية العصبية مثل الاكتتاب، ونوبات الهلع، والخوف، والتقلبات المزاجية والنفسية والسلوكيات المعادية، أن تستمر وتسبب الضعف والتقلف، والتآخر في حياة الكبار.
- ♦ تشخص التقلصات الشائعة المعروفة المتعلقة بهذه المتلازمة من قبل الطباء العيادات الإكلينيكية أصحاب الخبرة والمعرفة عند ظهور أعراص لتقلصات صوئيه وجركية لمدة سنة على الأقل، مع وجود الحالات العصبية أو النفسية والعقلية الأخرى المصاحبة، وهنا يسهم الأطباء في التوصل إلى التشخيص...
- ♦ توجد أدوية وعالجات لفرى فعالة لعلاج بعض الاضطرابات السلوكية العصبية التي قد تحدث وتظهر مصاحبة أمتلازمة توريتي TS، وتظهر البحوث أن الأدوية المنبهة مثل dextro amphetamine و methyl و dextro amphetamine و حجز أو phenidate يمكن أن تقلل أعراض اضطراب النشاط الزائد وحجز أو صعوبات الانتباه ADHD لدى الأفراد المصابين بمتلازمة توريتي-للتقلصات اللاارادية- دون أن تزيد من حدة وخطورة التقلصات.
- كحثل برامج العلاج بالتغذية موقعا محوريا مهما في علاج ذوي صعوبات الانتباء مع فرما النشاط، الأمر الذي يجعلها تقف في موقف الصدارة بالنسبة المعلاج الطبي
- ♦ من المعروف أن نقص البروتين والسعرات الحرارية في الحياة المبكرة المطفل بمكن أن يودي إلى تغيرات تشريحية ووظيفية دائمة في المخ.
   فالذكاء لدى الأطفال الذين يعانون من سوء الثغذية بضعف أن يتناقص نتنجة

لنقص العناصر الغذائية، وهذا يدعم الافتراض القائل بأن صعوبات أو اضطرابات التعلم، هي نتيجة لنقص أو سـوه التغذيــة

- ♦ تمثل الشهور الست الأولى في حياة الطفل أخطر وأهم العراحل التي تتأثر بنقص أو سوء التغذية Critical nutrient period، بسبب أنها تمثل القصى مرحلة لاتقسام خلايا المخ بعد الولادة يحدث للوليد البشري، ولذا فإن أي أذى أو قصور أو أضرار تصيب الطفل خلال هذه الفترة تكون على الارجح دائمة ويصعب تداركها أو علاجها، ومن ثم تكون تأثيراتها العقلية والمعرفية والسلوكية والانعالية والمهارية على حياة الطفل دائمة.
- ♦ لكي نحافظ على أداء المخ لوطائفه الحيوية عند مستواها الأمثل لدى نوى صعوبات أو اضطرابات الإنتباء مع فرط النشاط، يجب أن تشمل حزمة المقاصر المغائبة لهم الأحماض الدهنية والأحماض الأمينية. Fatty and
- ♦ تشير المديد من الدراسات إلى أن الأطفال الذين يعانون من المصلوابات الانتباء مع فرط النشاط ذوو مستويات متدنية من الأحماض الدهنية الضرورية، كما تشير هذه الدراسات إلى أن الأطفال ذوي المستويات المنتنية من الأحماض الدهنية الضرورية يكتسبون صعوبات في التعلم، والمواكد، والحالة المزلجية العامة، والنوم، والوظائف الأميونية
- ♦ نسبة الدهون في مخ الإنسان ٣٠، وتشكل الأحماض الدهنية أوسجا-٣ (Omega-3)، الغالبية المظمى لكثر أنواع الدهون وأعلاها وزنا في تكوين للمخ الإنساني، وهذه الأحماض الدهنية الضرورية ذات أهمية بالغة في الاتصال، والتواصل، وانتقال المعلومات، والرسائل بين خلايا المخ.
- ♦ تمثل الأحماض الأمينية وحداث بناه بالبروتين في الجسم، ومصدراً بالغ الأهمية لتغذية المخ protein in the building blocks of protein in the body وهذه الأحماض الأمينية تدعم وتعزز إنتاج مختلف انواع الفاقلات العصبية، والأنزيمات النادرة التي يحتاج إليها المخ في الاتصال والانتقال عبر خلاياه، كما أنها تبسر وتحفظ القوازن المعرفي، وتدفق الانتقال وانسيابه ونعومته بين هذه الخلايا، الأمر الذي يجعل استجابة الفرد للموقف مربعة وناعمة وملائمة.

- ♦ تمثل الأطعمة والأغذية الفنية بالبروتين الكامل عالي الجودة أفضل المصادر للأحماض الأمينية، والأطعمة والأغذية ذات النسب العالمية من المروتين الكامل عالي الجودة تتمثل في: اللحوم والاسماك والبيض، ومنتجات الألبان الطازجة وخاصة الزبادي الذي يشكل افضل وأكمل البروتينات الحيوانية عالية القيمة الغذائية، والذي يوصي به دائما في براسج التغذية للاطفال ذوي صعوبات أو اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط.
- ♦ تساعد مجموعة فيتامين(B) في تكوين ودعم الناقلات العصبية والرسائل الكيميائية عبر النظام العصبي، وتلحب مشتقات الفوسفور وفيتامين (أ)، (ب-1) دورا محوريا وحيويا في بناء السيروتونين Scrotonin للناقلات العصبية، وكذا الدوبامين Dopamine وأحماض جاما الزبدية الأمينية Gamma-amino butyric acid (GABA)
- ♦ النظرية التي برى البعض ارتباطها باسباب صعوبات التعلم ادى العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم، الذين اديهم نقص السكر (Hypoglycemia هي نظرية ضبط مستوى السكر في الدم , Sliver
- ♦ هناك بعض الإجراءات أو الاستراتيجيات التي يمكن أن يستخدمها الآباء في تجنيب أطفالهم الإصابة بالحساسية لبعض الأطعمة أو الظروف البيئية، ومن ثم اكتساب بعض أنماط صعوبات التعلم بصفة عامة، وصعوبات أو اهنطر ابات الانتباء على نحو خاص.
- ♦ عند رصد ملاحظات تشير إلى تراجع أو انخفاض في أعراض هذه الإضطرابات، أو تحسن في انشطة التعلم لو قابلياته، أو إحراز الطقل بعض للتقدم في الإنجاز أو التحصيل الدراسي، يصبح العمل على استبعاد الإغذية والظروف البيئية المسببة للحساسية أمر ضروري واستراتيجية دائمة.
- ♦ يجب على الأباء تجنيب أطفالهم ذوي صعوبات التعلم عامة، وذوي صعوبات أو أسنطرابات الانتباء مع فرط النشاط خاصة، شرب المياه الفازية، والسوائل التي تحتوي على لجة مواد حافظة أو نكهات أو أنوان صناعية، أو نلك التي يدخل في تكوينها مادة الكافيين، حوث تشير الدراسات والبحوث إلى أن تكرار تعاطى الطفل لمثل هذه الأنواع من الأغذية، يؤثر تأثيراً سلبياً على الصحة العامة المطفل، ونشاطه العقلي السعرفي بوجه خاصر.

الفصل اتحادي عشر المدخل السلوكي لعلاج صعوبات التعلم الأسس النظرية

# الفصل الحادي عشر المدخل السلوكي لعلاج صعوبات التعلم (الأسس النظرية)

- #مقدمة
- انعريف المدخل السلوكي
- الافتر اضات التي يقوم عليها المدخل السلوكي
  - التدخل العلاجي باستخدام التدريب
    - ●تعديل السلوك عند تورنديك
- التطبيقات التربوية لنظرية "ثورندليك" في تعديل السلوك
  - التدخل العلاجي باستخدام التعزيز
    - ●جداول التعزيز
  - التطبيقات التربوية لنظرية "سكنر" في تعديل السلوك
    - التعلم المبرمج وتعديل السلوك
- المبادئ الأساسية العامة لتعديل سلوك نوي صعوبات التعلم
   مبادئ تعديل سلوك نوى اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط
  - اليات المدخل السلوكي لعلاج صعوبات التعلم
    - أو لا : التشخيص و التقويم
    - ثانيا: تحليل السلوك
    - ثالثًا : وضع الخطة الفردية للعلاج
      - رابعا : استثارة الدافعية
    - خامسا : تفعيل أنشطة ومعارسات وبرامج الخطة الفردية
    - سادساً : استخدام التعزيزات الإيجابية والسلبية سابعاً : متابعة مدى ثبات اكتساب التلميذ للأنماط السلوكية
      - \*الخلاصة



# القصل الحادي عشر المدخل السلوكي لعلاج صعوبات التعلم: الأسس النظرية

#### مقدمة

تختلف النظرة البى صعوبات التعلم من حيث المفهوم وأساليد البحث والتشخيص والعلاج، باختلاف التوجه أو العنظور الذي تقوم عليه هذه النظرة، حيث نتباين البات الكشف عن صعوبات التعلم وتشخيصها وعلاجها باختلاف المداخل الذي تنطلق من هذه الأليات.

وقد سبق أن أوضحنا في الفصل السابق أن اضطرابات الانتباء مع فرط النشاط استخدمت وعونجت باسائيب وألبات مختلفة في ظل المدخل الطبي، اعتمادا على استخدام كل من العقاقير الطبية، وبرامج التغذية، وعلى ضوء ما أشارت إليه الدراسات والبحرث التي أجريت حول كفاءة وفعاليات هذه الألبات من ضائلة وضعف تأثير اتها على تحسين الأداء المدرسي المعرفي والمهاري، اذوي صعوبات أواضطراب الانتباه مع فرط النشاط كانت الانتفادات التي وجهت إليها.

وعلى ضوء الانتقادات المتعددة التي وجهت للمدخل الطبي وألياته في التشخيص والمعلاج، والأثار الصحية، والنفسية والتربوية، المترتبة على هذه الالبيات من حيث القلسفة والمنابج، تحولت توجهات تشخيص وعلاج صعوبات التعلم إلى المدخل السلوكي والباته في الكشف والتشخيص والملاج، ومن المسلم به أن المدخل السلوكي يقوم على تشخيص وعلاج السلوك الظاهر القابل القياس والملاحظة والحكم الموضوعي، ولذلك فهو يتبنى الأثار الثابتية والمترتبة على صعوبات التعلم، كما تعبر عن نفسها في الخصائص السلوكية المعيوزة لذري هذه الصعوبات، أي الأخذ بمنهج الأعراض في الكشف والتشخيص والعلاج.

ويحظى المدخل السلوكي في تكاول اضطرابات الانتباه بقدر كبير من الاهتمام والتقدير على المستويين النظري الاكاديمي، والعملي التطبيقي، ويصفة خاصة من التربويين والممارسين.

كما استقطب المدخل السلوكي اهتمام علماء النفس، والباحثين، والعربين والممارسين، من خلال الاعتماد على الخصائص السلوكية المعيزة لذوى

صعوبات الانتباه، وقد بدا ذلك في تبنى الأدلة التشخيصية الإحصائية الأمريكية التي أعدتها رابطة الصحة النفسية الأمريكية (APA) لهذا المدخل.

وتقوم هذه الأدلة (جمع دليل) على نتاتج عمليات المسح التي طلب من خلالها إلى الممارسين صياغة الأعراض المرضية لمختلف الصعوبات في عبارات سلوكية، يمكن الحكم عليها من خلال مقاييس التقدير.

ومن خلال جدولة نتاتج عمليات المسح، والاستجابات أو الأعراض الأكثر تكرارا، يتم تحديد أو تعريف هذه الإضطرابات أو الصعوبات، ومنها اضطراب قصور الانتباء فقط الشاط، واضطراب قصور الانتباء فقط دون فرط النشاط، وغيرها من أنماط الصعوبات الأخرى، سواء ما يتعلق منها بصعوبات التعلم الأكاديمية، أو صعوبات السلوك الاجتماعي والاتفعالي. وهذه التعريفات قائمة على الخصائص المعلوكية المميزة أو للمرتبطة أخذا بمنهج الأعراض كما سيق أن أسلفنا.

### Alaka المدخل السلوكي Behavioral approach

يقصد بالمدخل السلوكي في تشخيص وعلاج صعوبات التعلم، الاعتصاد على الخصائص السلوكية الظاهرة التي تمثل أعراضا أعراضا يسوئها وتكرارها لدى ذوي صعوبات التعلم، بغض النظر عن أسيابها غير المنظورة لو المعرفة، واستخدام برامج تعديل السلوك في تعديل الامستجابات غيسر المرغوبة، اعتماداً على أساليب التعزيز الملائمة.

وبمعنى أكثر وضوحا، يقصد بالمدخل السلوكي لعلاج صعوبات التعلم (اضطرابات أو صعوبات الانتباء)، استخدام تكنيكات واليات وموكانيز مات تعديل السلوك Behavior Modification، في خفض السلوك غير المرغوب من حيث: التكرار Frequency، والأمد Duration، والمصدر Source، والدرجة Degree، باستخدام أساليب التعزيز الملائمة.

وعلى الرغم من أن المدخل العلبي لعلاج صعوبات أو اضطراب الانتباه يشبع استخدامه وبجد الدعم من الأطباء، والمراكز العلبية، وبعض الأباء، إلا أن هذا المدخل لا بجد الدعم من علماء النفسي السلوكيين، وغيرهم من المربين والأباء والباحثين، بسبب ضالة تأثيره على الأداء المعرفي والسلوكي من ناهية، والأثار المجانبية المترتبة على العقاقير التي يعتمد عليها المدخل الطبيي فمي العلاج ومنها – كما سبق أن أشرنا – الأثار الضارة أو المؤذية للطفل، وسوء استخدم الريتالين، وإدمائه، والأثار الارتدانية من ناحية أخرى.

ولذا لتجه العديد من الباحثين والمربين وعلماء النقس إلى الاعتماد على المدخل السلوكي في علاج صعوبات النظم، انطلاقا من النظريات السلوكية للتي يقيم عليها المدخل السلوكي فلسفته ومنهجه والياته.

# الافتراضات التي يقوم عليها المدخل السلوكي

يقوم المدخل السلوكي على عدد من الافتراضات الأساسية التالية:

 ان صعوبات التعلم ترتبط لدى الطفل بعادات و انماط سلوكية غير مرغوبة ثم إهمال تصحيحها وعلاجها في الوقت المناسب بحيث اكتسبت انماطا تعزيزية دعمت وجودها وتواتر ها لدى الطفل.

٧. أن صعوبات التعلم هي نتاج لبيئة تعليمية غير صحية، وغير طبيعية وغير طبيعية وغير واعية، سواء في البيت أو المدرسة، وهذا يلعب وعي كل من الأسسرة والمدرسة بالحقائق المتعلقة بصعوبات التعلم على اختلاف أنماطها، وعواملها ومظاهرها دور بالغ الأهمية في الحاق الطفل بالبراسج العلاجية المبكرة خلال فترات قابلية هذه الصعوبات للعلاج.

٣. أن المدرس الكفء يمكنه فهم طبيعية الصعوبات لدى الطفل وتصعيم وإعداد البرنامج التعريبي الذي يستجيب للحاجات النوعيسة لتطيم الطفل، والذي يمكن من خلاله تدعيم ثقة الطفل ينفسه، وبقدراته ومعلوماته، واستثارة دو لغمه، ومساعدته على التوافق أو التكيف مع نصط الصدعوبة واكتساب الإستراتيجيات الملائمة لتصحيحها.

 تؤثر اليات المدخل العلاجي الطبي تأثيرا سلبيا على الأداء المعرفي والسلوكي والصحي والنفسي لذوي صعوبات التعلم بصفة عامة، وذوي اضعطر ابات أو صعوبات الانتباء بصفة خاصة، في الأجل بعيد المدى.

 و. وكتسب الأطفال ذوي صعوبات الانتباء العديد من الأنماط السلوكية غير المرغوبة المترتبة على تعاطيهم العقاقير الطبية التي يعتمد عليها المدخل الطبي في العلاج، نتيجة الأثار الجانبية الضارة لها.

٦. يمكن تعديل السلوك غير المرغوب لذوي صعوبات التعلم- ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه - عن طريق إدراك العلاقة بين السلوك ونتائج السلوك أو مترتباته من خلال التعزيز بشقيه الإيجابي والسلبي. ٧. يميل الأطفال إلى تكرار السلوك الذي يعقبه التعزيزات أو المدعمات الإيجابية Positive reinforcements مكان بحباب السلوك الذي يعقبه التعزيزات السلبية negative reinforcements سواء أكانت خارجية أو داخلية المنشأsinternal or external reinforcements.

٨. نكرار اكتساب الطفل السلوك المعزز المرغوب، وتجنب اكتسابه المسلوك المعزز غير المرغوب، ينمي لديه سلسلة من المادات السلوكية المرغوبة، التي تتمو وتقعزز اجتماعيا، فتصبح نمطا من انماط سلوكه، يكون أكثر قابلية للظهور على ما عداه من انماط سلوكية غير مرغوبة وغير معززة.

 تدريجها تتحول الأنماط السلوكية المرغوبة الأكثر تكرلوا واكتسابا لدى الطفل إلى عادات، ومن ثم إلى سمات تحقق للطفل العديد من الإنجازات التي تقوده إلى سلسلة من الإشباعات النفسية والاجتماعية والأكاديمية.

 ا. تعتمد كفاءة أو فاعلية تعديل السلوك غير المرغوب - لا على نوع التعزيز أو قهمته أو حجمه - وإنما تعتمد بدرجة أساسية على أهميته بالنسبة للطفل، وحاجاته النفسية الممبية له.

 التعزيز المتقطع - غير المتوقع- اكثر فاعلية في تعديل السلوك غير المرغوب من التعزيز المستمر مع ثبات أو بقاء العوامل الأخرى على حالها.

١٠ يستجيب الطفل على نحو إيجابي من خلال تكوين ودعم وتنمية شعور إيجابي مريح لديه كالشعور بالإنجاز فيسعى إلى لكتساب وتكرار الاستجابات السلوكية التي تستثير لديه هذا الشعور. (قانون الأثر للورنديك).

١٣. تؤثر طبيعة ومستوى التوقعات الأكاديمية والمعرفية والسلوكية للأباء بالنسبة لأبنائهم، ودعمهم، ومتابعتهم لهذه التوقعات على الأنماط السلوكية التي تصدر عن هؤلاء الأبناء، ومن ثم يتعين أن تكون هذه التوقعات مبنية على فهم وتفهم مستوى قدرات ودوافع أبنائهم.

 ا. تؤثر الاتجاهات الوالدية كما يدركها الإبناء على مفهوم الذات لديهم وعلى نتتهم بقدراتهم ومعلوماتهم، ومن ثم تتعكس هذه الاتجاهات على الأتماط السلوكية التي تصدر عن الأبناه.

١٥. يجب أن تعكس برامج تعديل السلوك الأسس التي يقوم عليها أي برنامج فعال لتعديل سلوك ذوي صعوبات التعلم وعلاجهم.

### نظريات المدخل السلوكي في التدخل العلاجي و تعديل السلوك

قام المدخل السلوكي ألياته في تعديل السلوك على عدد من النظريات التي تبناها رواد هذا المدخل، والتي انبئت بصفة أساسية من المعالجات التجريبية لسلوك الحيوان، ومع تعميم بعض نتائجها وتطبيقاتها على السلوك الإنساني، تطورت اليات تعديل السلوك الإنساني وإعادة تشكيله، اعتمادا على عدد من المحاور، هي:

- السلوك الثلقائي الظاهر والمحددات التي تحكمه.
  - تكرار الملوك غير المرغوب وتوانزه.
  - قابلية السلوك غير المرغوب للتحديل.
    - ودور التعزيز في تعديل السلوك.

#### ومعنى ذلك:

- ١. أن النظريات التي لقام عليها المدخل السلوكي ألياته في تعديل السلوك، اغظت الديناميات غير المنظورة أو غير الظاهرة التي تقف خلف أنماط السلوك المخافرة التي تقف خلف أنماط السلوك المخافرة القباس والملاحظة والحكم الموضوعي، هو الأكثر قابلية للتعديل والتشكيل، والقياس والحكم.
- لن المحدد الأساسي في تعديل السلوك غير المرغوب، هو تكراره
   ين تواتره على نحو يمثل إمكانية تحوله إلى عادات سلوكية مكتسبة.
- ان السلوك المراد تعديله بكون مكتسبا يقبل التعديل وليس سلوكا فطريا أقل قابلية للتعديل بحكم الواته الفطرية.
- أن تعتمد البات تعديل السلوك على براسج التعزيز بمختلف ألبائها ومناهجها وقيمها التعزيزية.
- أن تخضع الملاقة بين السلوك ونتائجه لعدد من المؤثرات المنهجية التي تدعم الروابط العصبية بينها أي بين السلوك ومترتباته أو نتائجه، والتي تقبل المعالجة المنهجية المقصودة.

### أولاً: قوانين التعلم وتعديل السلوك عند تورنديك

تعتمد قليات تعديل السلوك في ظل هذه النظرية على القوانين الرئيسية لتي تحكم السلوك، ولذا سنتناول هذه القوانين في علاقتها بتعديل السلوك.

"فَنَقَرْ كَنَايُنَا :"سِيْكُولُوجِيةَ فَنَظْمِ بِينَ الْمَنْظُورِ الْأَرْتِيَاطِي وَلْمَنْظُورِ الْمُعْرَفِي"، القَاهْرة، دار النَّشْر الجامعات، سلسلة علم النفس المعرفي، الطبعة النَّاتِية، ٢٠٠٤. تشمل القوانين الرئيسية المشتقة في نظرية تورندايك للتعلم ما يلي:

- ١. قاتون الاستعداد أو التهيؤ،
  - قانون التمرين،
    - ٣. قانون الأثر.

# ١- قانون الاستعداد أو التهيؤ: Law of readiness

يشير قانون الاستعداد أو التهيو إلى العلاقة بين الحالة التي تكون عليها درجة استعداد الفرد من ناحية، ونمط المثيرات التي تتفاعل معها من ناحيـــة أخرى. وتتباين هذه العلاقات على النحو المتالي:

 عندما تكون درجة استعداد الغرد مهياة أو على استعداد للعمل، فإن استثارتها للعمل بالمثيرات المناسبة يؤدى إلى شعور الفرد بالارتياح.

 عندما تكون درجة استعداد القرد غير مهياة للعمل فإن الضغط لإجبارها على العمل باستخدام نعط قوى من المثيرات يضايق الفرد.

 عندما تكون درجة استعداد الفرد العصبي مهداة أو على استعداد للعمل فإن عدم استدعائها أو استثارتها بالمثيرات المائمة بضايق الفرد.

 عندما تكون درجة استعداد الغرد مهراة أو على استعداد للعمل فإن استدعائها أو استثارتها بالمثيرات الملائمة بريح الفرد.

وقانون الاستعداد أو المتهيز على هذا النحو يعتمد على كل من النضح Maturation والممارسة أو الخبرة Experience فالطفل الذي يكون مهها للاستجابة على نحو معين، ويستثار على نحو يـودى الــي ابصــداره هـذه الاستجابة بشعر بالرضا والسرور أو الارتباح.

مثال ١: معرفة التلميذ لإجابة سؤال يطرحه المعلم، واختيار المعلم لهـذا التلميذ كي يجيب على السؤال المطروح يؤدي إلى شعوره بالرضا والارتياح مما يدعم هذا السلوك الاستجابي المرغوب لدى التلميذ، بينما يـودى عـدم اختيار المعلم له للإجابة على السؤال إلى شعوره بالضيق أو عدم الارتياح.

مثال ٢- عدم معرفة للتلميذ لإجابة سوال يطرحه المعلم وضغط المعلم على هذا التلميذ كي يجيب على السؤال المطروح، يودى للى ضيق التلميسذ وعدم شعوره بالارتياح. ويمكن تمثيل العلاقة بين درجة استعداد الفرد ونمط استثارته بيانيا على النحو الذي بوضحه الشكل التالي،

		4 - 24
عالي	عندما يكون الفرد غير مهرا	الفرد مهيأ للعمل ونمط المثورات
	للعمل فإن الضفط لإجباره	مناسب لاستثارته واستثارة
	على العمل يضايقه	دوافعه للعمل
	(التعلم غير فعال)	(التعلم نشط وفعال)
نمط المثير	الفرد غير مهيأ للعمل كما لن	عندما يكون الفرد مهيأ للعمل
	نمط المثيرات غير قادر على	فإن عدم استثارته للعمل من
	استثارته أو استثارة دواقعه.	خلال نمط عالى من المثيرات
	(التعلم غير نشط وغير فعال)	بضايقه (التعلم غير فعال)
متخفض		, . , , , ,

شكل (١٠-١) يوضح العلاقة بين درجة استداد أو تهيؤ الهرد ونعط استثارته ويلاحظ أن التعلم يكون نشطأ وفعالاً عندما يكون الفرد مهيأ للعمل ونعط المتيرات مناسب لاستثارته واستثارة دوافعه للعمل.

# ٢ - قانون التمرين: (المران يؤدى إلى الإتقان)

وتكون هذا القانون من شقين : الاستعمال Use ، والإهمال أو عدم الاستعمال Disuse وينص قانون الاستعمال على ما يلي :

عند تساوى الظروف أو العوامل الأخرى، يؤدى تكرار التمرين إلى تقوية الرابطة العصبية بين المثير والاستجابة، بمعنى أن تكسرار تمسرين أو تدريب التلميذ على أداء مهارى أو معرفي معين يؤدى إلى سرعة استجابة التلميذ عند تكرار نفس الموقف، أو عند مواجهته لموقف مثابه.

بينما ينص قانون الإهمال أو عدم الاستعمال على ما يلي :

عند تساوى للظروف أو العوامل يؤدى الإهمال أو عدم التعرين لفتـــرة من الزمن إلى إضعاف الروابط العصبية بين المثيرات والاستجابات.

بمعنى أن إهمال التلميذ أو عدم التدريب على أداء مهارى أو معرفيي معين، يؤدى إلى ضمف استجابة التلميذ عند تكرار نفس الموقدف أو عند مو اجهته لمواقف مشابهة ومن المفاهوم أو المصطلحات المرادفة التمسرين، الممارسة Practice أو الترديد Repetition أو التكرار Yeactice

ومن التطبيقيات التربوية لقانوني الاستعمال والإهمال: إعمال دور الممارسة في تعلم المهارات والتعلم المعرفي، حيث تشكل الممارسة للتي نقوم على المعنى، أساس عملية الإحتفاظ أو الحفظ Retention.

مثال: تكرار تدريب التلميذ على حل مسائل الرياضيات، أو قراءة اللغة الإنجليزية، أو السعاحة، بيسر حل الإنجليزية، أو السعاحة، بيسر حل مسائل الرياضيات، وقراءة اللغة الإنجليزية، وركوب الدراجات، أو السياحة، عند تكرار الموقف، أو مرور التلميذ بمواقف مشابهة، للمواقف التي تسدرب عليها، (انتقال أثر تدريب موجب)، والمكن عند إهمال التلميذ لهذه الأنشسطة وعدم التدرب عليها.

#### ٣- قاتون الأثر

يعتبر قانون الأثر لثورندايك أهم قوانين التعلم الرئيسية في هذه النظرية، ويعتمد قانون الأثر على مبدأ السرور – الألم " Pleasure - pain "، ويبص على ما يلي: "عند تكوين رابطة أو ارتباط بين مثير ما واستجابة ما، فإن هذا الارتباط يقوى إذا أعقب هذه الاستجابة أشباع أو راحة أو سرور، ويضعف إذا أعقب هذه الاستجابة عدم إشباع أو عدم راحة أو ألم".

#### ومؤدى هذا القانون

" كي يتعلم الغرد للعلاقة بين فعل ما، ونوائتج هذا الفعل يجب أن نكون هناك علاقة صبيبة ظاهرة بينهما. (Lindsay & Norman, 1977).

 الارتياح يقوى ويدعم الروابط العصبية بين المثير و الاستجابة. أما عدم الارتياح فليس من الضروري أن يضعف هذه الروابط".

مثال: عندما يقوم التلميذ باداء الواجبات المدرسية على النحو المرغوب، ويقوم المعلم بمكافأة التلميذ أو تقديره، أو إشباع إجدى حاجاته، أو دو الهمه، فإن الأثر الناشئ عن هذا الإشباع يكون شعور التلميذ بالرضا أو السسرور، ويصبح هذا الشعور الأخير معززا أو مسدحا لمتقويسة الارتباط بسين أداء الواجبات المدرسية وتقدير المعلم له. ويعمل قاتون الأثر في اتجاهين:

التغزيز الإيجابي،Positive reinforcement ومعناه أن الأثر الإيجابي
 الفاشئ عن الاستجابة على نحو ماء يزيد من احتمالات تكرار حدوث الاستجابة في المواقف للاحقة المشابهة.

ب- التغريز السلبي Negative reinforcement، ومعناه أن الأثر السلبي الناشئ عن الاستجابة على نحو ما، يزيد من احتمالات عدم تكرار حدوث الاستجابة في المواقف اللاحقة المشابهة، أو يضعف من احتمالات تكرار حدوث الاستجابة في المواقف اللاحقة المشابهة.

ولتأكيد أن العقاب لا يؤدى بالضرورة إلى إضعاف الارتباط بين المثير والاستجابة، أجرى ثورندك تجربة ترجمة عدد من الكلمات الأسبانية إلى اللغة الإنجليزية مستحدما التعزيز بكلمة "صدواب" للاستجابة الصديحة وكلمة "خطأ الاستجابة الخاطئة. وقد وجد ثورنديك أن استخدام العقاب لسم يؤذ بالضرورة إلى إضعاف الارتباط بين المثير والاستجابة، ولذا كان تعديله لقانون الأثر على النحو الذي أشرنا إليه تغا.

# التدخل العلاجي لصعوبات التعلم في ظل نظرية ثورندابك

## ١ – إعمال ميدأ مشاركة المتطم

في ضوء قاتون الاستعداد أو التهبؤ، على المعلم استثارة دواقع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عن طريق إشراكهم في اختيار أنشطة التعلم وأسساليه، وممارسة هذه الانشطة، وتكبيف هذه الممارسات بما يستثير لسديهم دوافع الفضول، وهب الاستطلاع، وجعل بيئة الستعلم مثيرة وجذابة، ومشابعة لحاجات التالميذ ودواقعهم.

# ٢- إعمال مبدأ تقوية الارتباطات عن طريق الممارسة

في ضوء قانون التمرين يجب على المعلم مساعدة التاهيد ذوي صعوبات التعلم في تكوين ارتباطات جديدة، وتدعيم وتكسر ال معارسسة الإرتباطات المرغوبة، وتقويتها وإهمال الارتباطات غير المرغوبة، و بضعافها، وينطبق هذا على ما يلى:

- المهارات الحركية والإيقاع.
  - العادات السلوكية.
- حفظ وتذكر المعلومات اللفظية .
- التدريبات اللغوية والتمرينات الرياضية والتجارب المعملية .
- مهارات الفك والتركيب والتجميع والأنشطة البدوية الأخرى كالرسم والتلوين والأشغال الفنية عموماً.

#### ٣- إعمال عبدأ الأثر

في ضوء قانون الأثر : على المدرس استخدام الضوابط الفعالـــة التــــي تبهج التلاميذ ذوي صعوبات التعلم أو تضايقهم، بحيث بمكـــن الستحكم فــــي سلوكهم، وتحقيق ما يشبع دوافعهم أحيانا، ويثير تلفهم أحيانا أخرى.

كما يجب أن تكون هناك معايير واضحة ومصددة لسلاداء الجيد. المطلوب، وأن يكون هناك اتفاق على هذه المعايير لدى كمل صن المعلم والمتلاميذ. ويرى توردنيك أنه يمكن للمعلم توجيه التلاميذ إلى ما يلي:

- الاهتمام بالعمل ذاته.
- الاهتمام يتحسين الأداء.
- مساعدة الطالب على تجديد أهدافه وصياغتها.

ونظرا لأن الأثر اللاحق - إيجابا وسلبا- يؤثر على الارتباطات القائمة بين المثيرات والاستجابات، فإنه يمكن للمعلم توظيف هذا الأثر في استثارة جوانب الدافعية في للموقف التعليمي، من خلال ما يلي:

۱. يجب أن تكون الأهداف التربوية من خلال المتعلم عن طريق مشاركته، كما يجب أن تنقسم إلى وحدات قابلة للمعالجة حتى يمكن للمعلم أن يستخدم مفهوم الرضا لدى المتعلم في تشكيل أو إصدار الاستجابات الملائمة، كما يجب الانتقال بالموقف التعليمي من البسيط إلى المركب.

 بعب التأكيد على ممارسة الاستجابات الصحيحة التي تصدر في مواجهة مثير معين، كما بجب القيام بالتصحيح الفوري للاستجابات الخاطئة، وعدم تمكين المتعلم من ممارستها، حتى لا تقوى بالممارسة.

T. الاختبارات (الامتحانات) مهمة، فهي تمد كل من المتطم والمدرس بالتغذية المرتدة المتعلقة بعملية التعلم، ومن ثم يجب مكافأة المتعلم بصورة فورية على الاستجابات الناجحة في موقف التعلم، وتصحيح الاستجابات الخاطئة فورا، ومن ثم يصبح من المهم تصحيح وتقويم الواجبات المدرسية، وإعطاء تغذية مرتدة فورية عنها.

 بجب أن يكون موقف التعلم ممثلا للواقع بقدر الإمكان، حيث يقوم المتعلم بنقل أثر التدريب من الفصل إلى البيئة الخارجية بقدر ما يكون هذاك من تماثل بين الموقفين (موقف التعلم والواقع). ٥. تدريب الطفل على حل المشكلات الصعبة لا تعزز قدرته الاستدلالية كما يسود الاعتقاد لدى البعض، ومن ثم فإن تعليم الطفل اللغة اللانتينية أو الرياضيات أو المنطق يجب أن يكون بالقدر الذي يمكن التلميذ من حل المشكلات التي تستخدم اللغة اللاتينية أو الرياضيات أو المنطق، عندما يترك المدرسة وفقا لنظرية العناصر المتماثلة.

#### ثانيا: التدخل العلاجي لصعوبات التعلم من خلال التعلم بالتعزيز أ- المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في نظرية سكنر:

استخدم أسكنر عددا من المفاهيم التي تميز نظريته في التعلم وهي:

التغزيز المستمر:Continuous reinforcement و تعزيز الاستجابات التي تصدر عن الغرد في جميع مرات حدوثها، ويستخدم خلال المراحل الأولى حتى اكتساب الاستجابة، ثم يتم استخدام جداول التعزيز المنقطع.

التعزيز المتقطع: ويقوم على تعزيز الاستجابات التي تصدر عن الكائن الحي في بعض مرات حدوثها، اعتماداً على جداول التعزيز.

جداول التعزيز:Schedule reinforcement وتمثل الأنماط أو الأساليب التي يمكن من خلالها تقديم التعزيز اعتمادا على ثبات أو تغير نسبة عدد الاستجابات، التي تعد أنظمة للتعزيز استخدمها سكنر اعتمادا على ثبات أو تغير الفترة الزمنية المرتبط بها تقديم التعزيز.

وبمكن اشتقاق العديد من جداول التعزيز اعتماداً على عدد من المتغيرات، بعضها يتعلق بالفرد، وبعضها يتعلق بالمهمة أو العوقف العشكل، وبعضها الأغير بتعلق بظرف حدوث الاستجابة.

التسلسل :Chaining ويقصد به تحليل العمل المركب العراد تعلمه بلى مكوناته الفرعية، ووضع هذه المكونات في تسلسل متتابع، بحيث يؤدى تعلم هذه المكونات وفقا لهذا التتابع بلى تعلم العمل المركب.

التشكيل Shaping: ويقصد به تعزيز الخطوات أو الاستجابات التي تصدر عن الفرد في الاتجاه المرغوب، الذي يقود إلى الاستجابة النهائية المرغوبة. كما يمكن تعريف التشكيل بأنه تعزيز كل جهد يصدر عن المفحوص في الاتجاء المرغوب، ومع التقدم في التعلم يصبح المفحوص لكثر فقرابا من الأداء النهائي، كما تعدده مستويات إنقان التعلم قبل تقديم التعزيز. المعزرات الإيجابية Positive reinforces: وهي ذلك المعزرات التي تعمل على زيادة احتمالات حدوث الاستجابة المطلوب تعلمها، وترتبط الاستجابات بالمعززات المدعمة لها، فعندما يرتبط أداه التلميذ الواجبات المدرسية بتقدير المعلمين له، يصبح هذا التقدير مدعما أو معززا لاداء هذه الواجبات، ويكون في هذه الحالة معززا شرطوا موجبا Conditioned.

المعززات السلبية Negative reinforces؛ وهى ذلك المعززات التي تعمل على زيادة احتمالات عدم حدوث الاستجابة المطلوب تجنبها، فعندما يرتبط إهمال التلميذ لأداه الواجبات المدرسية بعقاب أو تأنيب المعلمين له، يرتبط إهمال التلميذ على تجنبه، ويسمى يصبح هذا العقاب أو التأنيب معززا سلبيا بعمل التلميذ على تجنبه، ويسمى في هذه الحالة معززا شرطيا سالبا Conditioned negative reinforced

المعززات الأولية والمعززات الثانوية Primary & Secondary rein المعززات الإيجابية التي ترتبط لأول مرة بالاستجابة وتؤدى إلى زيادة احتمالات تكرارها كمعززات أولية، كما تعمل المثيرات المصاحبة للمثيرات المعززة التي تستثير الاستجابات المتعلمة كمعرزات ثانوية، وتتوقف فاعليتها على درجة قربها من المثيرات الأصلية.

#### ب- أتماط التعزيز عند "سكتر" ودورها في التدخل العلاجي

يعتمد التدخل العلاجي عند سكنر على الألبات التالية:

التعزيز الانتقائي أو الفارق Differential reinforcement ويقصد به تعزيز بعض الاستجابات، وعدم تعزيز البعض الأخر اعتمادا على قربها أو بعدها من الهدف المرغوب تعقيقه، أو تعديل السلوك في اتجاهه.

التقريب التتابعي Successive approximation ويقصد به تعزيز تلك الاستجابات التي تتزايد افترابا من الاستجابة التي يريدها القائم بتقديم برامج تعديل السلوك.

المعززات أو المدعمات: تختلف المعززات أو المدعمات من حيث: أ- مصدرها : وتتقسم إلى معززات أولية Primary، ومعززات ثانوية Secondary.

ب- أتجاه تأثيرها: وتتقسم إلى معززات موجبةPositive، ومعززات سالبة Negative. المعززات الأولية: ويقصد بها تلك المعززات التي ترتبط بشكل مباشر بحدوث الاستجابة المرغوبة، وتستمد قيمتها التعزيزية من إمكانية إشباعها لحاجة أولية أو أساسية مهمة لدى الفرد.

المعززات الثانوية: ويقصد بها المعززات التي ترتبط أو تقترن بالمعززات الأولية، وتستمد قيمتها التعزيزية منها، وتصبح قادرة على انتزاع الاستجابة بحكم ارتباطها بالمعززات الأولية.

ومعنى ذلك أن أي مثير محايدا يصبح معززا ثانويا عندما يتكرر التترانه بالمعزز الأولى، ويصبح قادراً بمفرده على استصدار الاستجابة في غياب المعززات الأولية، لعدد من المحاولات قبل حدوث الانطفاء التدريجي.

المعززات الأولية والمعززات الثانوية الموجية: المعززات الأولية والمعززات الثانوية، يمكن أن تصبح موجبة عندما تعمل على إشباع أو لخنز ال حاجة لدى الفرد، فعندما برئبط مثير محايد بمعزز أواسى موجب يكتسب هذا المثير خصائص المعزز الثانوي الموجب.

و إذن يمكن تعريف المعزز الموجب بأنه معزز ما إذا ما أضيف للموقف من خلال استجابة معينة يزيد من احتمال حدوث هذه الاستجابة.

المعززات الأولية المالية: هي تلك التي تعمل على تجنب الفرد الخبرات موجبًا لهذا التوبيخ،، الخ، فعندما يرتبط أي مثير محايد بمعزز أولى سلب فإنه يصبح معززا ثانويا سالباً، ويكتسب خصائص المعزز الثانوي السالب.

وابنن يمكن تعريف المعزز السائب - سواء كان أوليا أو ثانويا - بأنه معزز ما يحدث مصاحباً السنجابة معينة، فيزيد من احتمال عدم حدوث هذه الاستجابة، أو إضعاف حدوثها. وعلى هذا يمكن تقرير أن التعزيز ينطوي على تقديم شيء ما يريده او يحبه الغرد، او ايعاد شيء ما يريد ان يتجنبه الفرد، وكل منهما يزيد من احتمال حدوث الاستجابة الإجرائية المطلوبة.

#### Let العقاب Punishment

بِلْخَذَ الْعَقَابِ صَوْرَتَيْنِ: إما أَخَذَ شَيْءَ مَا يَمَثُّلُ مَعْزِرًا لِيجَابِياً لِلْطَفْــل، أو تطبيق معزز اسالبا بالنسبة له، أي أن العقاب ينطوي على حرمان الفرد من شيء ما يريده، أو معاقبته بشيء ما لا يريده، 2.5

ويتقق كل من "سكنر وثورنديك" على دور العقاب في تعديل السلوك، وأنه لا يضعف من لحتمال حدوث الاستجابة على الرغم مسن أنسه يقمسع الاستجابة طوال فترة ممارسته، ولكنه ليس بالضرورة أن يضعفها.

ويتضح موقف "سكنر" من العقاب من خلال قوله "يكون العقاب غير فعال في الأجل الطويل حيث يقتصر أثره على القمع المؤقف المستجابة، وعندما ينحسر العقاب تعود الاستجابة المعاقبة إلى معدلها قبل ممارسة العقاب، ويبدو أثر العقاب كما لو كان فعالاً تماماً خلال ممارسته، لكن السره يكون مؤقتاً، حيث تعود الاستجابة المعاقبة إلى الظهور مسرة أخرى متى

# ومن الانتقادات الأخرى التي توجه إلى العقاب ما يلي:

- أن للعقاب آثار انفعالية ثانوية (جانبية)، فاستجابة الخوف يمند تعميمها إلى عند من المثيرات التي حدث في وجودها المقاب.
  - ٢. لن العقاب يوجه الطفل الى ما لا يجب لكنه لا يوجهه الى ما يجب.
    - أن العقاب يستثير العدوان تجاه الموكل بالعقاب، وتجاه الأخرين.
       يعمل العقاب على إحلال استجابة غير مرغوبة بأخرى غير مرغوبة.

#### يعمل العقاب على إحاثل استجابه غير مر ولذا يقترح "سكثر" عدة بدائل للعقاب مثل:

- ١٠ تغيير الظروف المسيبة للسلوك غير المرغوب فيه الذي يعاقب عليه،
   مثل ايعاد الأشياء القابلة للكسر عن غرفة الطفل.
  - لا ترك الطفل بمارس الاستجابة غير المرغوبة حتى يملها، أو يشعر بالسام تجاهها، كان يترك الطفل بمارس إشعال الثقاب حتى يملها.
- إذا كان السلوك غير المرغوب فيه يتملق بطبيعة مرحلة نمو الطفل،
   فمن الممكن إهمال هذا السلوك، إلى أن يتخطى الطفل تلك المرحلة.

# جداول التعزيز Schedule of reinforcement

يرجع الفضل إلى "سكنر" في ارتياد هــذا المجـــال وتناولــه بالبحـــث و الدراسة، وقد كانت جداول التعزيز نتيجة بحوث "سكنر" لموضوع التعزيسز الجزئي او المتقطع Partial reinforcement ، حيث نشــر العديــد مــن الأفكار المتطقة باثار التعزيز المتقطع على سلوك الحيوان، في الوقت الـــذي نشر فيه أخرون "همغريز -Humphreys عن أن عملية انطفاء الاستجابة تحدث بسرعة لكبر في ظل التعزيز المستمر مقارنة بالتعزيز المنقطع.

بمعنى أنه في ظل التعزيز المتقطع تكون الاستجابة أكثر مقاومسة للانطفاء عنها في ظل التعزيز المستمر، وقد لخص "سكنر" نتيجة دراساته وبحوثه حول موضوع التعزيز المتقطع في كتابه 'جداول التعزيز".

وتعتبر جداول التعزيز الخمسة التي سنعرض لها فيما يلي أهـــم وأكتـــر جداول التعزيز شبوعا وفاعلية،وتأثيرا على تعديل السلوك، وهمي:

#### أ- جدول التعزيز المستمر

وفيه يتم تقديم تعزيز مستمر لكل استجابة صحيحة تصدر عن الفرد، ومن المهم هذا ملاحظة أنه يتم تدريب الفرد على التعزيز المستمر خلال فترة التدريب، ثم الانتقال إلى استخدام جداول التعزيز المتقطع، حتى لا يصبح من الصحب الحصول على أي استجابة إذا ما درب الفرد خلال فترة الاكتساب على استخدام التعزيز المتقطع.

#### وينصف هذا الجدول بالخصائص التالية:

بؤدى هذا الجدول إلى تتميط استجابات الفرد.

٢. تقل استجابات الفرد كلما قلت حاجته إلى المعزز.

 وتبعه منعنى الاستجابات تدريجياً إلى الهبوط مع تكرار الممارسة واستخدام التعزيز.

تتميم الاستجابات في هذا الجدول بضعف مقاومتها للانطفاء.

## ب- جدول تعزيز الفترة الثابتة (F.1)

وفيه يقدم التعزيز لدى أول استجابة تصدر عن الفرد كل فترة زمنية ثابتة من أخر استجابة تم تعزيزها، كأن يقدم التعزيز لدى أول استجابة يصدرها الفرد بعد مضى ٣ دقائق من أخر استجابة تم تعزيزها، والعامل المحدد هنا هو الفترة الزمنية بغض النظر عن عدد الاستجابات.

#### ويتصف هذا الجدول بالخصائص التالية:

- ١. مع بداية الفترة الزمنية المحددة تكون استجابات الفرد بطيئة.
- مع نهاية الفترة الزمنية المحددة تزداد سرعة الاستجابات تدريجيا حتى تصل إلى أعلى معدل لها لحظة التعزيز.
- باخذ التوزيع التكراري لاستجابات في هذا الجدول النمط المروحي .

 يؤثر طول الفترة الزمنية على معدل الاستجابة وعلى مفاومتها للانطفاء بمعنى أنه كلما قصرت الفترة الزمنية زاد معدل الإستجابة وزادت مقاومة الاستجابة للانطفاء.

# ومن الأمثلة الحياتية التي تندرج تحت هذا الجدول ما يلي:

مطوك الغرد عندما يطلب منه إنجاز عمل ما خلال فترة رمنية محددة، حيث يقل معدل الأداء كلما بعد الفرد عن نقطة الصفر، ويزداد هذا المعدل سرعة وفاعلية كلما اقتربت نقطة الصفر، مثل: إعداد الفرد نفسه الدخول امتحان ما، افتتاح مؤتمر أو كوبري أو طريق أو جامعة .. إلى، حيث يزداد معدل العمل وكثافته (الإسراع التتابعي) كلما اقترب الموعد المحدد.

# ج- جدول تعزيز النسبة الثابتة (F.R)

في هذا الجدول بقدم التعزيز لدى قيام الفرد بإصدار عدد معين من الاستجابات (ن)، فعثلاً كل ٥ استجابات (FR 5) تعنى أن التعزيز يقدم كلما أصدر (٥) استجابات، بغض للنظر عن الفترة الزمنية لتي يتم خلالها إصدار هذه الاستجابات، بمعنى أن العامل المحدد هنا هو عدد الاستجابات،

و بينما يمكن - نظريا - للغود في ظل جدول تعزيز الفترة الثابئة ال ينال المتعزيز لقاء قيامه باستجابة واحدة تصدر في نهاية الفترة الزمنية المحددة، فإنه يتعذر ذلك في ظل جدول تعزيز النسبة الثابئة، حيث يتعين على الغود أن يقوم بإصدار عدد معين من الاستجابات قبل مكافأته أو تعزيزه.

#### ويتصف هذا الجدول بالخصائص اثنالية:

- يتاح للفاحص أو المجرب في ظل هذا الجدول التحكم في عدد الاستجابات التي يتعين على الفرد إصدارها كي ينال التعزيز.
- بشير التوزيع التكراري الاستجابات الفرد هي هذا الجدول إلى توقف استجابي مؤقت، خاصة عقب أخر استجاباة تم تعزيزها، ثم ارتفاع معدل الاستجابات إلى حد إمكانية إصدار الاستجابات المطلوبة نفعة واحدة.
- ٣. يتفوق هذا الجدول على جدول تعزيز الفترة الثابئة في مقاومة الاستجابة للانطفاء.
- قد يظهر النمط المروحي للاستجابات إذا اكتشف الفرد معدل الاستجابات الذي يقدم في ضوئه التعزيز.

ويتفق هذا الجدول مع جدول تعزيز الفترة الثابتة في انخفاض المعدل الاستجابي عقب الاستجابة التي يتم تعزيزها، وتسمى هذه الظاهرة بالتوقف الموقت أو استراحة ما بعد التعزيز.

#### ومن الأمثلة الحياتية لهذا الجدول ما يلي:

ربط الأجر بالإنتاج الذي يرتبط بعد معين من الوحدات.

 ربط المدرس تقديراته بعل عدد معين من المسائل الحسابية، أو حفظ عدد معين من آيات القرآن الكريم -، الخ

#### د- جدول تعزيز الفترة المتغيرة (VI)

فى هذا الجدول يقدم التعزيز لدى قيام الفرد بإصدار أول استجابة بعد فترة زمنية متغيرة، تطول أو تقصر، لكنها تدور حول متوسط (٣ دقائق).

وعلى هذا فمن الممكن تكنيم التعزيز الأول استجابة تعسدر عقسب التعزيز السابق مباشرة، أو ربما بعد ثلاثين ثانية، أو ربما بعد سبع دقائق من لهر مرة قدم فيها التعزيز،

#### ويتصف هذا الجدول بالخصائص التالية:

ويتصف هذا الجدول بالحصائص النابية: اختفاء النمط المروحي الذي يظهر في جدول تعزيز الفترة الثابتة.

ارتفاع معدل الاستجابة، كما يتصف الأداء بالاستقرار والانتظام.

صعوبة حدوث انطفاء للاستجابة في ظل هذا الجدول، وإذا حدث
 يكون تدريجيا وبطيئا ويستغرق وقتا طويلا، وذلك لحدم إمكان الغرد معرفة
 متى يقدم التعزيز، فتصبح استجاباته نشطة، وتوقعه للتعزيز مستمر.

اختفاء ظاهرة التوقف المؤقت أو استراحة ما بعد التعزيز.

# ومن الأمثلة العيانية التي يعكن أن تتدرج تحت هذا الجدول ما يلي:

 قيام المسئولين بزيارات مفاجاة لمواقع العمل والإنتاج على فترات زمنية غير منتظمة.

الامتحانات المفاجأة، والتفتيش المفاجئ على فترات غير منتظمة.

# مــ جدول تعزيز النسبة المتغيرة (VR)

فى هذا الجدول يقدم التعزيز لدى قيام الفرد بإصدار عدد معميين مسن الاستجابات يزيد وينقص، لكنه يدور حول متوسط معين ليكن (٥) استجابات، فعثلاً يمكن أن يقدم التعزيز بعد ثلاث استجابات، ثم بعد عشر استجابات، ثم بعد استجابة واحدة، ثم دون إصدار استجابات ثم بعد (١٥) استجابة، و هكذا.

ويلاحظ أن العامل المحدد هذا هو عدد الاستجابات التي تصدر عن الفرد، والتي تدور حول متوسط معين. ويتصف الأداء فسي ظمل هـذا الجمدول بالخصائص التالية:

- ١. اعلى معدل للاستجابات بالنسبة للجداول السابقة جميعها.
  - ٢. أبطأ منحنى انطفاء و أعلى مقاومة للانطفاء.
- وظل الفرد في حالة نشاط دائم لأطول فترة ممكنة، ويصدر العديد من الاستجابات.
- تختفي ظاهرة استراحة ما يعد التعزيز التي تظهر في جدوثي الفترة الثابقة، والنسبة الثابقة. ويتضمح مما تقدم ما يلي:
- نقوق التعزيز المتقطع على التعزيز المستمر من حيث معدل الاستجابة، ومقاومة الانطفاء.
  - ٧. تفوق تعزيز النسبة على تعزيز الفترة.
  - تفوق التعزيز المتغير على التعزيز الثابث.
  - يمكن ترتبب جداول التعزيز السابقة على النحو التالي:
     → ← الأعلى كفاية

النسبة المتغيرة - الفترة المتغيرة - النسبة الثابتة - الغترة الثابثة

# التطبيقات التربوية لنظرية 'سكنر' في التدخل العلاجي

من المهم جداً عند "سكنر" الانتقال من الاعتماد على التعزيز المستمر (١٠٠ % تعزيز) (جدول التعزيز المستمر)إلى التعزيز الجزئي أو جدول التعزيز المتقطع، فخلال المراحل المبكرة للتدريب أو التعلم بتعين تعزيز أو مكافأة الاستجابات المسحوحة لدى كل مرة تصدر عن المفحوص، ثم يعقب ذلك تعزيز هذه الاستجابات دوريا، (جدولي تعزيز الفترة الثابنة أو المتغيرة) حيث يجعل الاستجابات لكثر مقاومة للانطفاء.

و يرى "سكنر" أنه يجب على المدرس تجنب استخدام العقاب، ويقتصر على أثابة الاستجابات الصحيحة وتجاهل أو عدم إثابة الاستجابات الخاطئة، وفي ضوء ذلك يحدث التمييز. بميل السلوكيون إلى تجنب أسلوب المحاضرات حيث لا يتبع هذا الأسلوب المجال التعزيز الاستجابات الصحيحة عند حدوث التعلم أو التدريب، وهناك العديد من أساليب التعزيز بمكن إتباعها دلخل الفصول المدرسية، مثل: المدح أو التقريظ اللفظي، التعبيرات أو الإيماءات الإيجابية، النجوم الذهبية، تدعيم الشعور بالنجاح، النقاط أو العلامات أو الارجات، لوحات الشرف، إتاحة الفرصة للطالب لكي يعمل ما يريده عمله، الهوايات.

# التعلم المبرمج والتدخل العلاجي

يعتبر التعلم المبرمج من التطبيقات التربوية الهامة التي أنتجتها نظريات التعزيز، وبصفة خاصة نظرية التعلم بالتعزيز "لسكنر" الذي يرى بضسرورة أن تسغر أية نظرية للتعلم عن تطبيقات تربوية تجد لها طربقا السى الفصل الدراسي وإلى عملية التربية بوجه عام.

وبرى "سكنر" أن كفاية التعلم تعتمد على المبادئ التالية:

إذا قدمت المعلومات المراد تعلمها في شكل وحدات صغيرة.

 إذا أعطى العتطم تغذية مرتدة فورية عن مدى دقة تعلمه، بالمعرفة الفورية لنتائج التعلم.

 إذا أتيح لكل تلميذ أن يتقدم في تطمه وفقاً لسرعته أو معدله الخاص تطبيقاً لسبداً للفروق الفردية.

والمبادئ للتي يقوم عليها التعلم المبرمج مشتقة من نظريات الستعلم، ويرجع الفضل إلى "سكنر" في وضعها موضع التقيد الإجرائي والخصاعها للتجريب. وتعتمد طريقة "سكنر" على الخطوات التالية:

الخطوات الصغيرة: بمعنى أن تعرض المعلومات على ذوي صعوبات التعلم بكميات صغيرة بحيث يتم استكمالها ذاتيا، أو بفقرة واحدة من المعلومات ثم ينتقل المتعلم إلى الفقرة التي تليها في تعاقب وتسلمل محدد.

الدور الإيجابي المتعلم: بمعنى أن نتاح التلميذ الغرصة للحصول على التعزيز إذا كانت استجابته صحيحة، وأن تصحح استجاباته الخاطئة، ومن ثم فهو يعرف أول بأول مدى تقدمه. فورية التغفية المرتدة: تعزز استجابات التلميذ بالمعرفة الفورية النتائج بحيث يعرف ما إذا كانت استجابات صحيحة لم خاطئة، وتكافأ الاستجابات للصحيحة، وتصحح الاستجابات الخاطئة.

التَّظم الذَّاتي: بمعنى أن يتاح للمتعلم أن تعلمه وفقًا لمعدله الخاص.

وتسمى الخطوات الإجرائية التي تقدمت باليرمجة الخطية، وتتخذ البرمجة الخطية أنواعاً متعددة، فبعضها يتبح المتلميذ الفرصة لكي يتجاوز المعلومات التي يألفها، ويستخدم هذا الإجراء عادة لتعديد مستوى التلميذ عن طريق اختبار قبلي على جزء معين من البرنامج، فإذا كان أداؤه ملائما، يطلب إليه الانتقال إلى الجزه الذي يلوه.

وبعضها الأخر يمسمح بمرونة أكثر ويسسمى البرناسج المنفرع Branching program وهو أكثر تعقيداً من البرنامج الخطى حيث بستهدف تشخيص استجابات التلميذ إزاء كمية معينة من المعلومات، يعقبها سؤال من نوع الاختيار من متعدد، فإذا أجابه التلميذ على نحو صحيح فإنه ينتقل إلى جزء متقدم من المعلومات الإضافية المرتبطة بموضوع الإجابة الخاطئة.

ويمكن تلفيص التعميمات التي أنتجتها نظرية التعزيز السكار" والنسي يعتمسد عليها التعلم الميرمج لذوي صعوبات التعلم في النقاط التالية:

 أي فرد في حاجة إلى تغذية مرتدة لكي يتعلم، حيث تتبح له التغذية المرتدة معرفة ما إذا كانت استجاباته أو أنعاط تفكيره صحيحة أم خاطنة، و يستخدم التعزيز أو المكافأة كتغذية مرتدة لاستجابات القرد.

كلما كانت الاستجابة متبوعة بتعزيز فوري، كانت أميل إلى للتكرار،
 كما أن عدم تعزيز الاستجابة أو تأخره ، يضعف ميل الكانن الحي إلى تكرار
 هذه الاستجابة، ومن ثم ينبغي أن يكون تعزيز السلوك للصحيح فوريا.

٣. السلوك المعزز أو المكافأ هو السلوك الأكثر قابلية للنكرار.

 خلال عملية التعزيز والانطفاء الانتقائيين والتقريب التتابعي، يمكن تشكيل سلوك التلميذ في الاتجاه المرغوب.

بعكن إكساب التلميذ أنماط السلوك المعقدة عن طريق تجزئة السلوك
 إلى مجموعة من الأنماط السلوكية الغرعية، ثم سلسلة هذه الأنماط وتشكيلها
 من خلال التعزيز، بحيث تكون النمط المعقد المراد إكسابه للتلميذ.

#### الفلاصة

- ♦ استقطب المدخل السلوكي اهتمام علماء النفس، والباحثين، والمربين، والممارسين، من خلال الاعتماد على الخصائص السلوكية المميزة لذوى صعوبات الانتباه، وقد بدا ذلك واضحا في تبنى الأدلة الشخيصية الإحصائية الأمريكية، التي أعدتها رابطة الصحة النفسية الأمريكية (APA) لهذا المدخل.
- ♦ يقصد بالمدخل السلوكي في تشخيص وعسلاج مسموبات الستعام، الاعتماد على الخصائص السلوكية الظاهرة التي تمثل أعراضا يتوانر حدوثها وتكرارها لدى ذوي صموبات التعام، بغض النظر عن أسبابها غير المنظورة أو المعرفة، واستخدام برامج تعديل السلوك في تعسديل الاسستجابات غيسر المرغوبة، اعتمادا على أساليب التعزيز الملائمة.
- ♦ كما يقصد بالمدخل السلوكي لعلاج صموبات التعلم (اضطرابات أو صعوبات الانتباه)، استخدام تكتوكات والهات وميكانيزمات تعديل السلوك في خفض السلوك غير المرغوب من حيث: التكرار Frequency، والأمد Duration، والمصدر Source، والدرجة Degree، باستخدام أساليب التعابز الاحجادة والسلدة السلائمة.
  - ♦ يقوم المدخل السلوكي على عدد من الافتراضات الأساسية الثالية:

صعوبات التعلم ترتبط لدى الطقل بعادات وأنماط سلوكية خير مرغوبة تم إهمال تصحيحها وعلاجها في الوقت المناسب بحيست اكتسبت أنماطسا تعزيزية دعمت وجودها وتواترها لدى الطفل. وهي نتاج لبيئة تطيمية غيسر صحية، وغير طبيعية وغير واعية، منواء في البيت أو المدرسة، وهنا يلعب وعي كل من الأسرة والمدرسة بالحقائق المتعلقة بصحيعوبات الستعلم على اختلاف أنماطها، وعواملها ومظاهرها دور بالغ الأهمية في الحساق العلقال بالبرامج العلاجية المبكرة خلال فترات قابلية هذه الصعوبات للعلاج.

- ♦ يستمد قانون الاستعداد أو التهيؤ على هذا النحو على كل من النضيج Maturation والممارسة أو الخيرة Experience فالطفل الذي يكون مهيأ للاستجابة على نحو معين، ويستثار على نحو يسؤدى السي إصداره هذه الاستجابة بشعر بالرضا والسرور أو الارتياح.
- ♦ عند تساوى الظروف أو العوامل الأخرى، يؤدى تكرار التمرين إلى تقوية الرابطة العصبية بين المثير والاستجابة، بمعنى أن تكرار تسرين أو تدريب التلميذ على أداء مهارى أو معرفي معين بودى إلى سرعة استجابة التلميذ عند تكرار نفس الموقف، أو عند مواجهته لموقف مشابه.
- ♦ يقوم التنخل العلاجي لصعوبات التعلم في ظل نظرية ثورندايك
   على استخدام وتفعيل الألبات التالية:
   إعمال مبدأ مشاركة المتعلم

إعمال مبدأ تقوية الار تباطات عن طريق الممارسة

إعمال مبدأ الأثر

- ♦ يقصد بالتسلسل تحليل العمل المركب المراد تعلمه إلى مكوناته الفرعية، ووضع هذه المكونات في تسلسل منتابع، بحيث يؤدى تعلم هذه المكونات وفقا لهذا التتابع إلى تعلم العمل المركب.
- ♦ يمكن تعريف التشكيل بأنه تعزيز كل جهد يصدر عن المفحوص في الاتجاء المرغوب، ومع التقدم في التعلم يصبح المفحوص أكثر القترابا من الأداء الذهائي، كما تحدده مستويات إنقان التعلم قبل تقديم التعزيز.
- ♦ المعززات الإيجابية هي تلك المعززات التي تعمل على زيادة احتمالات حدوث الاستجابة المطلوب تعلمها، وترتبط الاستجابات بالمعززات المدعمة لها، فعندما يرتبط أداء التلميذ الموجبات المدرسية بتقدير المعلمين له، يصبح هذا التقدير مدعما أو معززا لأداء هذه الواجبات، ويكون في هذه الحالة معززا شرطها موجبا.
- ♦المعززات السلبية هي تلك التي تعمل على زيادة احتمالات عدم حدوث الاستجابة للمطلوب تجنبها، فعندما يرتبط إهمال الثلميذ لأداء الواجبات المدرمية بعقاب أو تأنيب المعلمين له، يصبح هذا العقاب أو التأنيب معززا مطبها يعمل الثلميذ على تجنبه، ويسمى في هذه الحالة معززا شرطيا ماللها

وفيه يتم تقديم تعزيز مستمر لكل استجابة صحيحة تصدر عن الفرد، ومن المهم هذا ملاحظة أنه يتم تدريب الفرد على المتعزيز المستمر خلال فترة التدريب، ثم الانتقال إلى استخدام جداول التعزيز المتقطع، حتى لا يصبح من الصحيب الحصول على أي استجابة إذا ما درب الفرد خلال فترة الاكتساب على استخدام التعزيز المنقطع.

♦في جدول تعزيز الفترة الثابتة يقدم التعزيز لدى أول استجابة تصدر عن الفرد كل فترة زمنية ثابتة من أخر استجابة تم تعزيزها، كأن يقدم التعزيز لدى أول استجابة بعد فترات زمنية ثابتة، والعامل المحدد هذا هو الفترة الزمنية بغض النظر عن عدد الاستجابات.

- ♦ في جدول تعزيز النسبة الثابئة يقدم التعزيز لدى قيام الفرد بإصدار عدد من الاستجابات (ن)، فعثلا كل ٥ استجابات (FR 5) تعنى أن التعزيز يقدم كلما أصدر (٥) استجابات، بغض النظر عن الفترة الزمنية الإصدار هذه الاستجابات، بمعنى أن العامل المحدد هذا هو عدد الاستجابات.
- ♦ في جدول تعزيز الفترة المتغيرة يقدم التعزيز ادى قيام الفرد بإصدار أول استجابة بعد فترة زمنية متغيرة، تطول أو تقصر، الكنها تدور حبول متوسط (٣ نقائق). وعلى هذا فمن الممكن تقديم التعزيبز الأول استجابة تصدر عقب التعزيز العابق مباشرة.
- ♦ في جدول تعزيز النسبة المتغيرة بقدم التعزيز لدى قيام الفرد بإصدار عدد معين من الاستجابات يزيد وينقص، لكنه بدور حول متوسط معين ليكن
   (٥) استجابات، فمثلاً يمكن أن يقدم التعزيز بعد عدد متتوع من الاستجابات.
- ♦ يعتبر التعلم المدرمج من التطبيقات التربوية الهاسـة التـــي التجتهـا نظريات التعزيز، وبصفة خاصة نظرية التعلم بالتعزيز "السكدر" الذي بــرى بضرورة أن تنمر أية نظرية التعلم عن تطبيقات تربوية تجد لها طريقا إلـــي الفصل الدراسي وإلى عملية التربية بوجه عام.
- ♦ لا تكافئ أو تتلب الطفل على سلوك ما في وقت ما، ثم تعاقبه على نفس السلوك في وقت أخر، حيث يودي هذا أنوع من الحيرة والبلبلة ادى الطفل في التمييز بين الأتماط السلوكية المرغوبة، وغيرها من الأتماط السلوكية غير المرغوبة.



الفصل الثاني عشر

آليات المدخل السلوكي

ايب التدخل العلاجي لذوي صعوبات التعلم في التدخل العلاجي لذوي صعوبات التعلم



# القصل الثاني عشر آليات المدخل السلوكي في التدخل العلاجي لذوى صعوبات التعلم

#### ومقدمة

- ♦ محددات ألبات المدخل السلوكي في تعديل السلوك
- تطور الاتجاه السلوكي في تفسيره للظواهر التربوية والنفسية
- المدخل السلوكي والتفسير الكمي لظاهرة صعوبات التعلم
- مبادئ المدخل السلوكي لتعديل سلوك ذوي صعوبات التعلم
- مبادئ تعديل سلوك الأطفال ذوي اضطراب الانتباه وفرط النشاط
  - أليات المدخل السلوكي لعلاج صعوبات التعلم أو لا : التشخيص والتقويم

او : التسخيص والتعويم ثانيا : تحليل الملوك

ثالثًا : وضع الخطة الفردية للعلاج

رابعاً : استثارة الدافعية

خامسا : تفعيل أنشطة وممارسات وبرامج الخطة الفردية

سادسا: استخدام التعزيزات الإيجابية والسلبية

سابعا : منابعة ثبات اكتساب التلميذ للأنماط السلوكية المستهدفة

- تكامل أدوار كل من المعلمين والأباء حول الأنشطة التدريبية
- نماذج التدريس العلاجي التي يمكن استخدامها في ظل المدخل السلوكي:
   ١. نموذج متابعة السلوك بين البيت والمدرسة
  - عودج عنجمه طعوف بين سبه وصعرات التعلم
     دليل الندريس العلاجي للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم
    - دليل تطبيق آليات الخطة الفردية
    - ٤. أسس إعداد الخطة الفردية العلاجية
- الدلالات الإكلينيكية التشخيصية للأعراض ومقترحات علاجها وأليات تفعيلها
  - ٦. عناصر الخطة الغردية العلاجية
    - الفلاصة

# الفصل الثاني عشر أليات المدخل السلوكي في التدخل العلاجي لذوي صعوبات التعلم

مقدمة

اهتم المدخل السلوكي اهتماما بالغا بتعديل سلوك كأحد لليات التدخل العلاجي لذوي صعوبات التعلم وغيرها من فتات ذوي الاحتياجات الخاصة، الذين تصدر عنهم العديد من الأتماط السوكية غير المرغوبة، أو تلك التي تتباعد تباعدا دالا ملموسا عن السلوكيات السوية. وقد أقام المدخل السلوكي اهتمامه بهذه الألوات اعتمادا على السلوك الشاهر القابل الفياس والملاحظة والحكم الموضوعي، منطلقاً من فلسغة التركيز على الأحراس دون الخوض في الأسباب التي تقف خلف السلوكيات غير المرغوبة، مع إغفال دور الدوافع الثانوية للمتعلم المتمثلة في الإشماء والحدب والمشاركة، وتقدير الدوافع الذات، وهي الدوافع التي تحكم السلوك الإنساني.

وربما برجع ذلك إلى تجارب وبحوث رواد المنخل السلوكي على المسلوك الحيواني الذي تحكمه الدوافع الأولية، ومع ذلك وجدت النظريات والمبادىء السلوكية التي أفرزتها هده التجارب صدى لها بالتطبيق على السلوك الإسابي، من خلال القوليين لقى خرج بها اقطاب المنحى السلوكي بريادة عالمي علم النفس الشهيرين: إ. ثورنيك، ب.ف. منكنر، والتي ما زالت تشكل أسسا مهمة تقوم عليها أليات المدخل السلوكي في التدخل المعادي التعلم، ومنها تعديل السلوك.

#### محددات ألبات المدخل السلوكي في تحيل السلوك

ظلت المدرسة السلوكية أو علم النفس السلوكي لمعظم عقد ود القدرن العشرين يفرض نفسه على التراث السيكولوجي العام، من خسائل إفسرازه للنظريات التعلم الإرتباطية وتأكيده من خلالها على ثلاثة محاور مهمة تشكل أبرز ملامح الفكر السلوكي بوجه عام، هي:

الأول: الموضوعية في تفسير السلوك بعيدا عن الروى الذاتية أو تلك الشي تعتمد على الخيرة الشعورية Conscious experience. وعلى ذلك فالملاحظات الموضوعية تمثل المصدر الرئيسي للمعلومات والأحكام لدى علماء النفس الذين بيتبنون الإنجاء السلوكي في علم النفس.

الثاني: التنبؤ بالسلوك والتحكم فيه كهدف رئيس لعلم النفس السلوكي على إفتراص أن السلوك مفهوم عام يشير إلى أى فعال أو حدث مالحدظ يصدر عن الفرد، ومن ثم فإن وصف عمليات التفكير بنظر إليها على أنها خارج نطاق الاهتمام الأساسي لعلم النفس السلوكي، مع أن الرؤى الحديثة المعرفية المعرفية Cognitive behaviorism بالممية وجدوى تحليل الأحداث الداخلية التي يعالجها الفرد ذهنيا.

الثالث: (مكانية تعميم ميادىء السلوك برى علماء علم النفس السلوكي المناسبة في المبادئ أو الأسس التي يقوم عليه السلوك الحيواني على اختلاف أنواع للحيوانات التسي يستم التجريب عليها، والتي تستخدم في تجارب التعلم الحيواني، وعلى ضوء هذا بمكسن استخدام المهادئ المنشقة من دراسات السلوك الحيواني في تفسير مظاهر السلوك الإمساني (Rachlin, 1976)

## تطور الاتجاه السلوكي في تفسيره للظواهر التربوية والتفسية

تطور الاتجاه السلوكي في تفسيره للظواهر التربوية والنفسسية بصسفة عامة، وظاهرة التعلم وصعوباته، بصفة خاصة عير المراحل التالية:

 الاعتماد على التجريب والملاحظة والاهتصام بالظواهر الحسية البسوطة، التى تقوم على تتبع سلسلة الأحداث والوقائع الفسيرلوجية المترتبة بعسورة مباشرة على التنشيط أو الاستثارة الحسية فسيولوجيا، إلى أن تحدث الاستجابة التى تكون نتيجة مباشرة لهذه الاستثارة.

٧. الاتجاه نعو دراسة الإرتباطات أو الترابطات أو العلاقات التسى تتوسط ما بين المثير والاستجابة، والتأكيد على أن الاستجابات التى تصدر عن الكائن العي هي من قبيل المتغيرات التابعة التسى تتسأثر بالمطاروف أو المعوامل البيئية المحيطة أو السائدة في العوقف من ناهية، ونصط المثير وخصائصه من ناهية أخرى، ومن رواد هذا الإتجاه الورنديك وسكنرا.

٣. الانتجاه نحو الاعتراف بأن السلوك هو كل ما يفعله الفرد بما في ذلك الأفكار و المشاعر وملسلة العملوات الداخلية، التي تحدث وتقف خلف السلوك الظاهر القابل للقياس والملاحظة، مع تقدير أن المشكلة التي تواجه أصحاب الإنجاه السلوكي في تضير الظواهر التربوية والنفسية ومنها ظاهرة صعوبات

القطع، هى مشكلة نظرية ومنهجية بالدرجة الأولى، حيث يصــعب علــى المتبنين المدخل السلوكي قبول افتراض أية فروض تتعلــق بطبيعــة هــذه المفاهيم - الأفكار، المشاعر، العمليات المعرفية - الاستر اتيجيات المعرفية -من حيث تعريفها وقابليتها للقياس والملاحظة.

3. الاعتماد على التعزيز Reinforcement: بمثل التعزيز أحد المفاهيم الأساسية التى يقوم عليها المدخل السلوكي، ويؤثر التعزيز على نمط وجهد الاستجابة التى تصدر عن الكائن الحي من حيث التدعيم، والتعميم، والتعييز، والإنطفاء، والأثر، والقابلية للاسترجاع، والتكرار.

## المدخل السلوكي والتقسير الكمى لظاهرة صعوبات التعلم

يمكن تفسير ظاهرة صمعوبات التعلم فى اطار كمي باعتيار أنه تغير فى السلوك بنتج عن الممارسة أو الخيرة أو التتريب، مسع إعتسراف أصسحاب الإتجاء السلوكي بأن هذا التغير ينتج عن سلسلة من الاليات التي تتوسط بسين المثير و الاستجابة، وأن دراسة السلوك الناتج تقوم بالضرورة المنهجية علسى دراسة أطرافه أو متغيراته أو عوامله وهي:

أولاً: المتغيرات البيئية المُستدخلة في الموقف بما تتطوى عليه مسن مؤثرات تشكل جزءا لا يتجزأ من نعط المثير وخصائصه.

ثانيا: المتغيرات الداخلية لدى الفرد نفسه وما تفرزه من خواص فسيولوجية وبيولوجية نزائر في استجاباته للمثيرات.

ثاثثاً: المتغيرات أو العوامل التي تتطق بنعط الاستجابة ووصفها الكمى أو التعلقاء. أو التعلقاء، أو التعلقاء، والتكوفي من حيث القوة أو الشدة والإتجاه و القابلية للتكرار أو الإعطفاء، ومدى ارتباط السلوك الناتج بكل من المتغيرات البينية المستدخلة في الموقف، والمتغيرات الداخلية لذى لكانن الحي المؤثرة فيه.

والواقع أن للكشف عن الملاقات القائمة بين هذه الأنماط من المتغيــرات ودور كل منها في تشكيل وصياغة السلوك وقوانينه ومبادنه والياته وتطبيقاته تمثل بحدى المشكلات الكبرى التي تواجه علماء علم النفس التربوي

# مبادئ المدخل السلوكي في التدخل العلاجي لذوي صعوبات التعلم

من المسلم به أن تصميم ووضع خطة التنخل العلاجي ادى التلاميذ
 نوي صعوبات التعلم بصفة عامة، وذوي اضطراب أو صعوبات الانتباء

بصفة خاصة، - هذه الخطة - ليست عملية يسيرة، فهي تحتاج إلى تجميع كم هائل من المعلومات المتعلقة بالطفل أو التلميذ موضوع العلاج وتقويمها وتقسيرها، فضلا عن ضرورة استقطاب التعاون الكامل لكل من الأباء والمعلمين، والأخصائي التقسى، والطبيب المعالج وغيرهم.

٢. ومن المسلم به أيضا أن خطة البرنامج العلاجي تختلف من تأميذ/ لأخر، كما أنها تختلف أيضا باختلاف السياق النفسي الاجتماعي التأميذ، وأسرته ومعلميه، ومع هذا فإن هناك عدد من المبادئ الأساسية التي تحكم أي برنامج التنخل العلاجي لدى ذوى صعوبات التعلم.

#### وهذه المهادئ تتمثل فيما يمكن أن يقطه المعلم تجاه هؤلاء التالمية على النحو التالى:

 كن واضحا تماما بالنسبة للسلوك الذي تتوقعه من الطفل والذي يستحق أن يكافأ عليه عندما يقوم به على النحو المحدد (المستهدف)، وفي الاتجاد المرغوب، كما يجب أن تتأكد تماما من فهم الطفل ووعيه بالسلوك المستهدف الموجب للتعزيز المادي أو المعنوي.

#### مئال :

- · بجب أن تسمع ما أقوله (صيغة غامضة وغير محددة).
- اجمع لعبك وضعها في المكان المخصص لها، (صبغة أكثر تحديدا).
- كن متأكدا من أن توقعاتك الأكاديمية أو المعرفية أو السلوكية من طفلك مناسبة أو مالائمة لقدراته ودواقعه واهتماماته وميوله.
- لا تعرض طفك للفشل عن طريق تبني توقعات غير ملائمة لقدراته لو دوافعه أو اهتماماته أو ميوله، وتتسحب هذه الملائمة على التوقيت، والمناخ النفسي الاجتماعي، والعمر الزمني والعقلي للطفل.
- منسان: وعندما تكون توقعاتك من طفلك البالغ عمره ٥ سنوات أن يجلس إلى مئدما تكون توقعاتك مائدة الطعام ساوات أن يجلس إلى عير ملائمة، وتودي إلى مشكلات سلوكهة وانقمائية بالنسبة الك ولطفلك، بسبب أن طفل الخمس سنوات لا يمكنه الالتزام بذلك، وعلى ذلك بجب أن التخد خصائص ذوي صعوبات الانتباه مع قرط النشاط في الاعتبار عند تبني التوقعات الاكاديمية أو المعرفية أو السلوكية لهؤلاه الأطفال.

- لا تطلب من طقلك أداء العديد من الأشياء المختلفة في وقت واحد.
   مثال:
- من الأفضل تماما بشكل عام أن تركز على شيئين على الأكثر يكونان
   مهمان أو أساسوان، بدلا من أن تطلب من الطفل أداء العديد من الأشياء في
   وقت و احد، وليكن اختيارك منطقيا أو انتقائيا.

لا نقل لطفلك إذا حققت (B) في امتحان الرياضيات هذا الأسبوع ساذهب بك إلى السينما، ولكن قل له إذا حققت (B) في امتحان الرياضيات هذا الأسبوع لك أن تختار ما نفضله في حدود ٢٠ جنبه مثلاً.

 صمم البرنامج اليومي للأداء الأكاديمي أو للمعرفي أو السلوكي لطفلك بحيث يكون لديه فرصة جيدة لإحراز بعض النجاحات المبدئية.

٧. من المهم للغاية بالنسبة لطفلك، أن يحقق ويعايش ذائيا بعض التجاحات المبدئية، للمحافظة على استمرار دافعية الإنجاز لديه عند مستواها المناسب، والارتفاع بها إلى مستويات أعلى، ومع تحسن سلوكه يمكن تدريجيا رفع المحكات المطلوبة للحصول على التعزيزات المحددة.

٨. يجب أن تتضمن تعزيزاتك المكافلت أو التعزيزات الإجتماعية، بالإضافة إلى مكافلت أو معززات مادية، حقيقية ملموسة، يمكنه المحصول عليها بمجرد أداته السلوك المستهدف أو المرغوب. وهذا الأسلوب من الأسليب الرائعة التي ترفع من رغبة ودافعية طفلك لإدخال السرور والبهجة عليك، وادعم المشاعر الإجابية بينك وبين طفلك.

٩. كن منسقا في مختلف تعزيزاتك السلوكيات التي تستوجب التعزيزات الإيجابية (الثواب)، وفي السلوكيات التي تستوجب التعزيزات السلبية (العقاب)، بحيث تكون المحدود بين كل من هذه الأنماط السلوكية واضحة، ومحددة، ومفهومه، ومدركة، على نحو لكيد بالنسبة للطفل.

١٠ لا تكافئ أو تثبب الطفل على سلوك ما في وقت ما، ثم تعاقبه على نفس السلوك في وقت أخر، أو لا تكافئ أو تثبب الطفل على سلوك ما، ثم تعاقبه والدته أو والده على نفس السلوك في وقت أخر، حيث يؤدي هذا لنوع من الحيرة والمبابلة لدى الطلق في التمبيز بين الأنماط السلوكية المرغوبة، الموجبة للتعزيز الإيجابي، وتلك غير المرغوبة الموجبة للتعزيز السلبي.

١١. بالإضافة إلى استخدام المعززات الإيجابية لدعم وتشجيع وتعزيز السلوك المرغوب، يجب استخدام المعززات السالبة أو العقاب في دعم وتشجيع وتعزيز عدم لكتماب الطفل الأنماط سلوكية غير مرغوبة، أو خفضها من حيث التكرار والمدة والمصدر والدرجة والكثافة intensity.

١٢. "كل تلميذ (طفل) مختلف عن الأخر، وأن مجموع اختلافائه تكون شخصيته"، ومن ثم بجب عدم مقارنة الأداء الأكاديمي أو المعرفي أو السلوكي للطفل بأقرائه، وإنما يجب مقارنة هذه الأداءات من وقت لأخر لدى الطفل.

١٣. احرص على إعمال منطق العدل في تقويم أداء الطفل وسلوكه، ويجب أن يتمحد هذا المبدأ على تقويم أداء الطفل بالنسبة لكل مقرر من المقررات الدراسية، وفي كل بعد من الأبعاد الحياتية، وألا يكون حكمك حكما عاماً يتسحب على جميع أداءات الطفل.

31. يجب التسليم بأن أي تحسن يحرزه الطفل في أي مجال من المجالات الأكاديمية أو المعرفية أو المهارية أو السلوكية أو الاجتماعية يظل تحسنا، مهما كان حجمه، أو معدله، أو تكراره، أو أمده، أو مصدره، ولا يقاس التحسن بمعيار المعلم أو الأب أو الأم، وإنما يقاس بما يستطيع الطفل أدلاه بالفعل، وقفا لطبيعته وخصائصه، ومن ثم يجب أن تكون الأحكام والتقويمات نسبية في ضوء ما هو كائن، وليست مطلقة في ضوء ما ينبغي أن يكون.

# مبادئ تعديل سلوك الأطفال ذوي صعوبات الانتباه وفرط النشاط

تشكل المبادئ التي عرضنا لها سابقا، المبادئ العامة للتدخل العلاجي لدى ذوي صعوبات التعلم بصفة عامة، ومن المسلم به أن استخدام الاسس التي يقوم عليها المدخل السلوكي في علاج الاضطرابات السلوكية عامة، وصعوبات التعلم خاصة، تتطبق على جميع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

وحيث أن التلاميذ ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباء بتميزون بطبيعة نوعية وخصاتص سلوكية تعزيهم، أذا يتعين أن نعرض للمبادئ للتوعية التي تستخدم في تعديل سلوك الأطقال ذوي اضطراب أو صعوبات الانتباء مع فرط النشاط كتموذج، على النحو التالي :

- بحتاج الأطفال ذوو اضطراب الانتباه مع فرط النشاط ADHD، إلى تغذية مرتدة متكررة، حول ما يقطونه لمقابلة توقعات الآباه والمدرسين.
- 7. تشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذري اضطراب أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط ADHD، بودون على نحو أفضل عندما يجدون تغذية مرئدة متكررة حول أدائهم على السهام الأكاديمية المعرفية والمهارية.
- ٣. وعلى هذا إذا كان السلوك الذي تستهدفه متبوعا بتعليمات أو توجيهات، فإنه يفضل أن تقدم لهو لاء الأطفال، تغذية مرتدة متكررة كل فترة زمنية (ساعة) مشــلا -- عما إذا قدمت هذه التغذية في نهاية العمل أو نهاية اليوم.
- ٤. ويتوقف تحديد الفترة الزمنية التي تقدم بعدها التغذية المرتدة تعزيز الفترة الإضطرابات أو الصعوبات، الفترة الإضطرابات أو الصعوبات، وبرنامج للعمل أو المهام التي يطلب إلى الطفل أدائها، وما يستهدفه البرنامج الملاجي وصولاً إلى أقصى درجة من الفاعلية.
- و. 'يكون أداء الأطفال ذوي اضطراب أو صموبات الانتباه مع فرط النشاط أفضل مع الأهداف قصيرة المدى عن الأهداف طويلة المدى".
- برتبط هذا المبدأ محوريا بالمبدأ (رقم ۱)، بمعنى أن تكرار التغذية المرتدة عبر فترات زمنية قصيرة، يقدم خلالها التعزيز يودي إلى رفع مستوى اداء الأطفال دوي اضطراب أو صعوبات الانتباء مع فرط النشاط.
- مشــــال : تقديم وعود لهورلاء الأطفال بتقديم مكافأت أو تعزيزات مادية أو معنوية لدى قيامهم بالسلوكيات المرخوية يوميا daily، أفضل من تقديم الوعود لهم بتقديم هذه المكافأت أو التعزيزات أسيوعيا، أومع عطلة نهاية الأسبوع، حيث بتيح جدول تعزيز الفترة الزمنية اليومية حصولهم على عدد أكبر من المكافأت والتعزيزات، فضلا عن إمكانية تتوعها.
- ويمكن في هذه الحالة استخدام نكتبك عبد النقاط أو الأوراق التي تمثل فئات نقدية بمصل عليها الطفل ادى أدائه لمكل نمط سلوكي مستهدف او مرغوب، بمديث يستبدل الطفل هذه الأوراق بأوراق نقدية حقيقية، عند نهانية العمل العمركب المكلف به.
- ٧. 'يحتاج الأطفال ذوو صعوبات الانتباء مع فرط النشاط إلى تكرار تذكيرهم بما هو متوقع منهم من ناحية، والمكاسب والمكافأت أو المعززات للتي يمكنهم الحصول عليها عند تحقيقهم لهذه التوقعات من ناحية أخرى'

حيث يميل هو لاء الأطفال إلى نسيان الأهداف السلوكية المتوقع منهم تحقيقها، والمكاسب أو المكافآت التي سوف يحصلون عليها لقاء تحقيقهم لها، ويمكن قفيل هذه الآلية من خلال تقديم التغذية المرتدة لهم حول اداءاتهم الإكاديمية أو المعرفية أو المهارية عير فترات زمنية ملائمة.

٨. 'يحتاج الأطفال ذوو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط إلى تكرار تغيير البرامج والأنشطة والممارسات التي يطلب منهم القيام بها، حتى يظل اهتمامهم موصولا، ونظل دافعية الإنجاز لديهم عند مستواها العرغوب".

٩. يؤدي عدم تغيير الأنشطة والبرامج والممارسات التي يطلب إلى الأطفال ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباء مع فرط النشاط القيام بها لفترات طويلة، إلى فقدهم الاهتمام بهذه البرامج والأنشطة، مع حدوث تناقص تدريجي، وربما يكون مفاجيء في مستوى دافعية الإنجاز لديهم، الأمر الذي يؤدى إلى رفضهم لأية مكافأت لو تعزيزات.

١٠. يجب تغيير للبرامج أو الأنشطة أو الممارسات التي يطلب إليهم القيام بها، بحيث نحافظ على أن يظل شعورهم تجاهها بالجدة، والاختلاف، والاستثارة، كما يتعين تتويع المكافأت التي تقدم للطفل لقاء أدائه لهذه المهام: مع التأكيد على أن جميع المعززات تكون مشبعة لحاجات الطفل الأكاديمية والمعرفية والسلوكية والاجتماعية، وغيرها من الحاجات البلطثة عن الإشباع.

## البات المدخل السلوكي للتدخل العلاجي لذوي صعوبات التعلم (صعوبات الانتباه مع فرط النشاط)

يقوم المدخل السلوكي على سبع من الأليات للتي ثبت أنها ذات تطبيقات فعالة في علاج ذوي صعوبات التعلم علمة، وذوي اضطراب أو صعوبات الانتباه مع فرط الشاهل على نحو خاص، وهذه الأليات السبع هي :

- ١. التشخيص والتقويم Diagnosis & Evaluation
- Pehavior analysis . ٢
- باعداد الخطة الفردية لأنماط السلوك المستهدف تعديله IE Plan.
  - t. استثارة الدافعية Active Motivation
- a. تفعل برامج وانشطة وممارسات الغطة الفردية Reinforcement
   المحدود التعريزات الإيجابية والسلبية المالامة المحدود التعريزات الإيجابية والسلبية المالامة
  - متابعة مدى اكتساب الأتماط المسلوكية المستهدفة Follow up

#### أولاً: التشخيص والتقويم

التشخيص والتقويم هماعمليتان تستهدفان جمع المعلومات المتعلقة بالطفل موضوع التشخيص والتقويم، واستخدام هذه المعلومات في تكوين وإصدار لحكام تقويمية، وقرارات تربوية وتعليمية تتعلق بهذا الطفل.

وهناك سببان لساسيان يقفان خلف أهمية وضرورة للتشخيص والتقويم في مجال التربية الخاصة عموماً وصعوبات التعلم على نحو خاص، هما :

#### Classification التصنيف

يتطلب القانون٤٤/٩٤، ضرورة أن يتم تصنيف التلميذ باعتباره لديه إحدى أنماط صموبات التعلم، حتى يمكن أن يستظل بمظلة ذوي الاحتياجات الخاصة صمعوبات التعلم- ويستفيد بالخدمات التي تقدمها النربية الخاصة.

وفي هذه العملية يتم تحديد الوضع القانوني للتأميذ داخل فئات التربية الخاصة، وتحديد نعط أو أنماط صعوبات التعلم/ بطء التعلم/ التخلف العقلي، والخدمات التي تقدم له باعتباره يندرج تحت فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

#### التشخيص والتقويم ووضع الخطة الفردية Individual Plan

تمثل عملية وضع الخطة الفردية للطفل أكثر الأليات أهمية، التي نقف خلف ضرورة التشخيص والتقويم في مجال صعوبات النمام، إذ يصعب، وربما يستحيل وضع خطة علاجية فعالة دون توفر المعلومات الكافية المتطلقة بالطفل موضوع التشخيص والتقويم، والتي على ضوئها يمكن إصدار الحكم التقويمي.

ومن المسلم به نظريا وعمليا وجود علاقة وثيقة بين عمليتي التشخيص والتقويم من ناحية، والخطط الفردية التربوية والبرامج العلاجية من ناحية لحرى سواء اعتدت هذه البرامج العلاجية على التدريس العلاجي Clinical teaching أو على إدارة سلوك الطفل teaching، أو إعدادة تصميم المنهج بحيث بواكب الاحتياجات الخاصة المطفل.

ويسعى التقويم للى تحقيق عدة أغراض هي :

# • التصفية/ التنفية Screening

وفي هذه العملية بنم اكتشاف الأطفال الذين يحتاجون إلى اختبار ات تشخيصية اعمق وأشمل لتحديد لنماط الصعوبات لديهم.

#### Referral الترجيح

في هذه العملية بتم الحصول على معلومات ومساعدات إضافية من الأشخاص الأخرين للمعنيين في المدرسة، والتي على ضوئها، وعلى ضوء الأداء المعرفي الأكاديمي، والمهاري السلوكي دلخل الفصل، يمكن للمدرس أو الإخرين أن يكونوا حكما تقويميا مرجحا بالنمبة للتلميذ.

# Instructional Planning وتغطيط التدريس

تساعد عمليتي التشخيص والتقويم في تخطيط ووضع البرنامج او الأنشطة التربوية الغردية الملائمة للتلميذ موضوع التشخيص والتقويم، حيث تستخدم المعلومات التقويمية في صياغة الأهداف التدريمية، والوضع التسكيني للتلميذ وإعداد الخطة التربوية الغردية النوعية التدريمية الملائمة.

# Monitoring Pupil Progress متابعة نظام التأميذ

وفي هذه العملية تساعد عمليتي التشخيص والتقويم في متابعة مدى نقدم التأميذ أكانهميا ومعرفيا ومهاريا وسلوكيا، عن طريق مقارنة أداءاته في هذه المجالات، ويمكن استخدام العديد من المداخل التقويمية هنا، بما فيها الاختبارات الرسمية التقليدية، والتقويم البديلي للقياس غير الرسمي.

#### ثانيا : تحليل السلوك

الافتر اض الأساسي الذي يقوم عليه تحليل السلوك هو أن النجاح والفشل الاكاديمي، هو نتيجة للصعوبات التي يعانيها الطفل، من حيث ضعف اكتسابه لأليات معارسة المهارات الفرعية المطلوبة للاداءات الأكاديمية المستهدفة. ويقصد بتحليل السلوك، العملية التي من خلالها :

١. يتم تحليل المهارات الفرعية الاكاديمية والمعرفية والملوكية، اللازمة
 لإنجاز المهام ، الممتهدف قيام التأميذ بإنجازها إلى مكوناتها الفرعية

٧. يتم وضع هذه المهارات والمهام في تتابع أدائسي منطقي تكاملي .

 يتم اختبار التلميذ في هذه المهارات لتحديد ما يملكه التلميذ ويمكنه لدائه، على النحو المرغوب.

 يقوم المدرس بمساعدة الطفل على تعلم المهارات الفرعية التي تشير نتائج الاختبارات في الخطوة (٣) إلى عدم لتقائه لها، ومن ثم الجمع بين المهارات السلوكية الفرعية لديه، والمهارات اللازمة الإنجاز المهام المستهدفة. ٥. تعزز الأداءات الأكاديمية أو المعرفية أو السلوكية للمهام المستهدفة اليجابيا، عندما تكون في الاتجاء المرغوب، ويوقف التعزيز أو تعزز سلبيا، عندما تكون في الاتجاء غير المرغوب، مع تجنب عمل تضمينات أو الفتراضات حول قدرة المتعلم على اكتساب المهارة المستهدف إكسابها له.

# ثَالثًا : وضع الخطة القرئية للعلاج

أشرنا آنفا إلى أن كل من التشخيص والتقويم وتحليل السلوك يسهم بصورة مباشرة في وضع الخطة الفرنية للتدريس العلاجي لذوي صعوبات التعلم، و تقوم الخطة الفرنية للتدريس العلاجي على الخطوات التالية :

# ا. وضع الأهداف Set Goals

تبني المهام التعليمية في ضوء الأهداف المباشرة وغير المباشرة، المباشرة، المباشرة، المطافرة، المباشرة، المعاشرة، والانفعالية، والدافعية، والمعاربة المباوية المبارية ا

# ٧. تقديم شرحاً تفصولياً مدعم بالأمثلة للمهام المستهدف إكسابها للطفل

بتعين أن يقدم المعلم شرحا تقصيليا للمهارة المركبة، والمهارات الفرعية المكونة لها، مدعمة بالأمثلة الأدائية لها في علاقتها بالمهام المعللوب إنجازها، مع تحديد مستوى الإتقان الذي يتعين على التلميذ الوصول إليه.

## ٣. تقديم العديد من الفرص للتلميذ لمعارسة لداء المهارة الجديدة يجب أن يتداول المعلم المهارة المطلوب إكسابها للتلميذ، مع تقديم الفرص للمعارسة الصديحة الفعالة لأداء هذه المهام، التي تقوم على استخدامها ، لكي يصل إلى مستوى الآلية، أو مستوى الإتقان اللازم الأداء هذه المهام.

# نقدیم تغذیهٔ مرتدهٔ صحیحهٔ feedback and correction

بجب على المدرس تقديم تغذية مرتدة أكاديمية فورية مع التصحيح الفوري الأداءات التلميذ، وخاصة عند تعلم التلميذ لمواد أو مهارات جديدة.

# ه. تقويم تقدم التامية Assess student progress

يجب تقويم مدى تقدم التلميذ في اكتسابه للمهارات المستهدف لكسابها له، لتحديد مدى فاعلية أساليب التطهم والتعلم المستخدمة، وتعزيز الاستمرار في هذه الأساليب او الاستراتيجيات أو تغييرها.

# رابعا: استثارة الدافعية

تشكل الدافعية القوة التي تولد طاقة الغرد وتوجهها، لإنجاز الأهداف Motivation is the force that energizers and المطلوب تحقيقها directs ones drive to accomplish goals وتسعى كافة نظريات الدافعية إلى المتركيز على الآليات المتملقة بكيفية استثارة دافعية الطلاب واهتماماتهم على نحو كافي لكي يتعلمون بالكفاءة أو الفاعلية المطلوبة؟

وبمعنى اخر كيف نصل بداقعية الطلاب في مواقف التعلم إلى المستوى الأمثل للاستثارة ؟ وما هي الأسباب التي تجعلهم بهتمون بتحقيق هدف أو أهداف معنية، أو يتجنبون العمل على أهداف أخرى؟ وكيف نضمن لهم مستويات دافعية مقبولة لاستمرار العمل في اتجاه تحقيق الأهداف المرجوة؟

ويبدي ذرو صعوبات التعلم نوعاً من نقص الدافعية، وعدم الرغبة في تفعيل وممارسة الأنشطة الاكاديمية المستهدف تطيمها وإكسابهم لهم، والواقع أن فقص مستوى الدافع للإنجاز لديهم يرجع للي تكرار مرورهم بخبرات من الفشل الاكاديمي، الذي يصل في بعض الأحيان الي حد أن يكون مزمنا (لمثالة: : Chronic academic failure).

 أن تكون المهام التي يقوم التلميذ بهاا تقوق بفارق ملموس قدراته أو مهاراته أو تعلمه، مما يعزز لديه الشعور بعجزه عن إنجاز هذه المهام.

٢. أن تكون توقعات الأخرين المدرسين أو الأباء أو الأقران أعلى من مستوى إمكاناته أو قدراته أو مهاراته الفعلية، الأمر الذي يجد صعوبة في الوفاء بهذه التوقعات عند إنجازه للمهام المطلوب إنجازها.

". أن تكون المدخلات التدريسية بالمدرسة غير كافية - أكاديميا ومعرفيا
 ومهاربا - لإكسابه المستويات الأكاديمية المطلوبة على نحو كاف، يصل به
 إلى مستوى التمكن من الاكتساب الأكاديمي والمعرفي والمهاري لها.

٤. أن يكون نقويم الإنجاز الأكانيمي أو المعرفي أو المهاري أو السلوكي. إلى إعمالا أو تقعيلاً لدور الجهد، بمعنى اعتماده على متغيرات ثابتة أقل قابلية المتحكم بمعرفة الثاميذ، كالقدرة أو صعوبة المهمة.

 ه. تتفاعل هذه المحددات لتشكل لدى التلميذ شعورا بحكم سلوكه مؤداه: لمساذا لحاول إذا كان مصدير جميع محاولاتي هـو الفاشل؟"

# خامسا : تفعيل أنشطة وممارسات وبرامج الخطة الفربية

يعتمد المدخل السلوكي في تفعيله الأنشطة وممارسات وبرامج الخطط الفردية التلاميذ نوي صعوبات القطم في ادارته اللسلوك Behavior Operant cond على تطبيق مفهوم الاستراط الإجرائي management itioning ويقصد بالاشتراط الإجرائي محاولة ايجاد علاقة سبية بين السلوك ونقائجه، أو بين الاستجابة لمثير ما، والثقائج المترتبة على هذه الاستجابة. (Antecedent→Behavior→Consequence ABC).

- حيث A تعبر عن المثير الحادث،
- عن السلوك المستهدف تعديله،
- عن النتائج الإيجابية أو السلبية المترتبة على هذا السلوك.
  - وهنا بجب أن نهتم بتحليل هذه المحددات الثلاثة، وهي :
  - (١) للظروف البيئية التي أفرزت أو أثرت على نتائج المثير
- (ب) مترتبات السلوك المستهدف تعنيله أي التعزيزات الإيجابية أو السلبية المترتبة. Consequent reinforcements that follow the behavior.
  - Target behavior مكونات السلوك المستهدف تعديله

وتعد نظريات التعزيز Reinforcement theories، أهم المحاور التي يتم الاعتماد عليها في إدارة السلوك وتعديله، والتي نقوم على افتراض أساسي مؤداه: أن الناس بميلون إلى تكرار السلوك المعزز خلال أدانهم على المهام المختلفة، أو تفاعلهم مع الأخرين، وعلى ذلك فإن استخدام التعزيز، وأساليب إدارة السلوك هي أهم الاستراتيجيات الفعالة في تعديل سلوك التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال اساليب التدريس العلاجي لهم.

ويمكن تعليبق نظرية التعزيز واستخدامها في تعديل سلوك الطلاب نوي صعوبات التعلم وفقا للخطوات التالية :

- ا. تحديد المعززات التي تستثير دافعية ذوي صعوبات الستعلم الإقبال على المهام المستهدف قيامهم بها، وإنجازها على النحو المرغوب.
  - تحديد استجابات الطالب أو السلوك الذي يوجب أو يستحق التعزيز.
- ٣. ترتيب الظروف البيئية التي خلالها يقدم التعزيز للطالب ادى اصداره للاستجابات او السلوك المرغوب، بمعنى : إذا استجاب الطالب على نحو معين فإنه يتلقى التعزيز المحدد.

- عندما تكون استجابات الطالب في الاتجاه المرغوب وبالمستوى المطلوب، يمكن زيادة هجم أو قيمة أو معدل التعزيز، وعندما تكون هذه الاستجابات غير ذلك، فإنه يمكن تخفيض حجم أو قيمة أو معدل التعزيز.
  - اندربب الطالب الفرصة على تكوين علاقة سببية ذاتية مدركة بسين السلوك ونتائجه.

# سادساً: استخدام التعزيزات الإيجابية والسلبية

يعتمد نجاح برامج تعديل سلوك الطلاب ذوي صعوبات التعلم على الفنيات الدقيقة لاستخدام التعزيزات الإيجابية والسلبية، وهذه الفنيات أو التكنيكات الدقيقة تتمايز في ثلاثة مجموعات، يتعين على المعلم الإلمام بها واكتسابها نظريا وتطبيقا على النحو التالي :

- ١. مجموعة العوامل المرتبطة بالمعززات المفضلة من الطالب.
- ٢. مجموعة العوامل المرتبطة بطبيعة المهام المستهدف إنجازها.
- ٣. مجموعة العوامل المرتبطة بالظروف البيئية والسياق النفسي الاجتماعي السائد،

ونتذاول فيما يلي تأثير كل من هذه المجموعات من العوامل على ناتج الاستجابة وفنيات أو تكنيكات استخدام التعزيزات الإيجابية والسلبية.

# أ - التعزيزات الإيجابية والسلبية

 يقصد بالتعزيزات الإيجابية تلك التي نزيد ميل الطالب للاستجابة للمثيرات على النحو المرغوب وبالمستوى المطلوب، أو تلك التي نقوي هذا الميل أو تدعمه Strengthen the target behavior، عند ظهور المثير أو تكرار ظهوره في مواقف مماثلة مستقبلا.

كما يقصد بالتعزيزات السلبية تلك التي نزيد ميل الطالب إلى تجنب أو عدم الاستجابة للمثيرات على النحو المرغوب، أو بمعنى أخر تخفض ميله للاستجابة غير المرغوبة، أو عدم تعزيز الاستجابات التي تصدر عنه في الاتجاه غير المرغوب، وهو ما يعرف بتكلفة الاستجابة Response Cost.

وهي تعبر عن الخسارة التي يفقدها الطالب نتيجة لاستجابته استجابات غير ملائمة أو غير مرغوبة، وقد تكون هذه الخمارة أوالتكلفة هي المعززات الإيجابية التي كان سيحصل عليها الطالب عنداستجابته على النحو المرغوب. سابعاً : متابعة مدى ثبات اكتماب التثميدُ للأنماط السلوكية المستهدفة

لا يكفي لتعديل سلوك نوي صعوبات التعلم القيام بالخطوات السابقة فحسب، وإنما يتعين أن يكون هناك برنامجا مستمرا لمنابعة هؤلاء الطلاب، للوقوف على مدى ثبات اكتسابهم للاتماط السلوكية المستهدفة، وتخلصهم من الاتماط السلوكية غير المرغوبة، في المواقف الأكانيمية والحياتية المماثلة.

وأولى برامج المتابعة، البرامج التنسيقية للمتابعة المستمرة بين البيت والمدرسة Programs of home-school coordination، التي تنسيدف تضافر الجهود بين كل من البيت والمدرسة لتعديل ومتابعة تعديل سلوك للطلاب ذوي صعوبات القعلم.

وتتم عمليات المتابعة في ضوء الأهداف السلوكية المستهدف تحقيقها بالنسبة لأي من هؤلاء الطلاب، حيث يقوم المعلم يوميا بالإشارة إلى مدى تحقيق الطالب لكل من هذه الأهداف من خلال اجندة المدرسة- النبيت اليومية، التي يتم مراجعتها وتوقيعها يوميا بمعرفة الأب أو الأم، والمعلم.

حيث يتبادل هؤلاء معرفة مدى تقدم الطالب نحو هذه الأهداف والتطبق، على ما يشير اليه كل من الطرفين- المعلمون والآباء، حيث يتمين أن تتكامل لدوار كل منهما للوصول ببرنامج تعديل السلوك إلى عاياته المستهدفة، والإسراع برصد الانتكاسات التي يمكن أن تحدث خلال البرنامج.

تكامل أدوار كل من المعلمين والآباء حول الأنشطة التدريبية

يمكن أن تتكامل أدوار كل من المعلمين والآباء حول الأنشطة التالية :

 الأنشطة الأكاديمية والواجبات المدرسية، التي يقوم المعلمون بتكايف الطلاب نوي صعوبات التعلم بها، مع التركيز على تلك الأنشطة التي تتناول الصعوبات النمائية و الأكاديمية، والتي يعاني منها هؤلاء الطلاب.

٢. تقعية ودعم حمضية الطلاب ذوي صعوبات التطم للأخرين، حبث لن التحدث، واللغة الصامئة، ولغة الجمع أو التعبير بالوجه والإيماءات، ولغة التعبير بالصوت جميعها وسائل للتعبير والاتصال اللغوي.

 أساليب التحير غير اللغوي: يحتاج الطلاب نوي صعوبات التعلم إلى اكتماب وتعلم هذه المهارات من أساليب التعيير غير اللغوي، من خلال تكامل أدوار المعلمين والإباء. ٤. تنعية ودعم مهارات النضح/ النمو الاجتماعي Social Maturity: ومن يتطلب النمو الاجتماعي الانتقال بالطفل من عدم النضيج، ومن الاعتمادية إلى الاستقلالية، ضرورة تعرف ذوي صعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي، على معايير الصنح والخطأ، والحقوق والمسئوليات تجاه الذات والأخرين، وتكوين الصدقات، وتعلم الأحكام الخلقية وغيرها.

#### نماذج التدريس العلاجي التي يمكن استخدامها في ظل المدخل السلوكي:

- تموذج متابعة السلوك بين البيت والمدرسة
- دليل التدريس العلاجي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم
  - دليل تطبيق أليات الغطة الفردية
  - أسس إعداد الخطة القردية العلاجية
- الدلالات الإكلينيكية التشفيصية للأعراض ومقترحات علاجها.
  - عناصر الخطة الفردية العلاجية

عنصل اللتي عشر معدو المعلوث المعلوكي المعلوكي المعلوث عد

	-		,	رس .		الطالب (١) نموذج متابعة الس	سم
				-		ساريخ بدايسية	
		_		ليعة	iall .	بوع	e de
			رغوپ	ويا غير م	مرضي	استخدم (م) عندما يكون أداء الطالب مرف استخدم (ص) عندما يكون أداء الطالب غير استخدم (غ) عندما تكون الفقرة غير منطبة	
0.51		الثلاثاء	الاثنين	1000	السيت	المسلم (ع) عبد تون عفره غير منظم	
القمي	الأريعاء	PULL	Chee 1.		-	أداء الواجبات المنزلية	1
		-	-	-		مدى اتباعه ثلتعليمات	١.
			-	-	-	مدى اتباعه لقواعد السلوك	1
						مدى اهتمامه والتباهسة للمسترس فسي الفصل	
	-	-	-			مدى الترامه باعترام حقوق الأخرين	1
	1-	-	-	-	-	مدى نقدمه في برضح تعديل السلوك	1 .
		-	-	-	1	مستوى دافعية الإنجاز لديه	1
			-	-	+	مدى اقباله على أداء التكليفات	1.
			-	-	-	مدى أداله لأعمال الولجيات الفصلية	
	-	-	-		-	افـــــــرى	1
		الخ.	سم ئوقىغات	رقة الر	پيوتر∫غ	ذا حقق لطالب . 8% من هذه لفقرات المنا الموسوقي/ الألعاب الرياضية/ استقدام الكم المسلم	44
		ب/ الأم					لسد
					-		· Ya
					-		Krin
					-		יונ
				_	-	pla	_
						يس	_

أثيات تحقيق الأهداف		نهداف
نجعل عيناك ثلثقي بعيني الطفل على نحو متكور.		
لجِلس الطفل قريب من المترمن،		13
لجنب فتياه واهتمام الطفل بمتابعة استجاباته.		131
أجلس الطقل يعيدا عن أماكن الضوضاء (المكيف/ الياب/ النافذة).		1 3 2
نجلس الطفل بجنب زمالته ذوي السلوك المرغوب.		1 '
لتكن المهام قصيرة مع تقسيمها إلى أجزاء صغيرة.		2
لتكن الواجبات المنزلية قصيرة ويسبطة ومباشرة ومثيرة للاهتمام.		1 3
استخدم أسلوب الممارسة الموزعة (العيد من الجلسات القصيرة).		1 4 6
اختر ونجيات أو مهام أو أعمال تستثير دافعية الطقل واهتمامه.		رفع مستوى الدافعية
أرقع معدل المهام الجديدة المثيرة لقضول الطقل.		3
قدم قواعد وضوايط واضحة للسلوك المقبول داخل الفصل.		
حدد على نحو دقيق توقعات كمدرس من التلاميد.		1
أنشئ اماكن روتينية معددة للأشياء في الغرفة.		-4
قُدَم قُولَم كَامَلَةُ بِالْعُوكِ (الْخَامَاتُ) الْلازِمَةُ لِكُلُّ مَهِمةً.		2 5
راجع يوميا أداء التلمية للواجبات قبل تهاية اليوم الدرضي.		4 ~
استخدم ملفات Folders لتنظيم العمل لكل تلميد.		
استخدم ألوان مختلفة لملفات الموضوعات المختلفة.		
لتكن التطيمات بسرطة ومختصرة.		
لجعل التثميذ يردد تمسيع التعليمات لتقسه يصوب مسموع.		1 =
الجذب التباد التلاميذ باستخدام كلمات "غد بالله"، 'خلوك معايا"،الخ.		أسين مهمان
استخدم المعينات اليصرية مثل : الخرائظ والشفافيات، الرسوم.		3 2
قسم زمن العصة على نحو محدد ثم ثبت هذه التقسيمات.		
اعد قائمة تساعد التلامية على تنظيم تكليفاتهم.		100
استخدم عفود السلوك التي تشمل إنجاز المهام خلال زمن معدد.		·m' ·1)
اسمح للتلاميذ بالحركة والالتقال داخل القصل لاغراض الجاز المهلم.		
أعط بدالل للأشطة والحركة كالوقوف والجلوس والانتقال.	-	2
اسمح الشلامية بترك مقاعدهم التحديد المواقع على الخرائط أو الأشكال		4
السمح للتكاتبيذ بالصل وهم والخفون او صنفون إلى المدرج.		10 €
نجعل بينة القصل متمركزة هول العمل أو الأشطة.		زمی الحرکة والاتقال (٦)
استخدم الكمبيوتر واسمح للتلامية بالذهاب للكمبيوتر الشاء وقت العمل	-	3

	(٣) أ.د. فتحي الزيات: دليل تطبيق آليات الخطة الا
ماور تخطة	الآليــــات
-	<ol> <li>طبق احد اختبارات الذَّكاء القردية أو الجمعية.</li> </ol>
1 3	٢. طبق اختبارا تحصيليا أو احصل على درجاته في المادة موض
2 6	٣٠. طبق محكي التباعد والاستبعاد (نكاه > المتوسط + تحصيل <
3	<ol> <li>طبق مقابيس تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التطم.</li> </ol>
E	<ul> <li>ه. طبق مقاییس انتقایر التشخیصیة،اشراک قریق التشخیص، هند</li> </ul>
	<ol> <li>حدد أسلوب النظم والوسيط الإدراكي المفضل ندى الطفل.</li> </ol>
E	<ol> <li>حدد المعززات الإيجابية وقمعززات السلبية المفضلة لدى الطفار</li> </ol>
340 (4)	<ol> <li>حدد نمط الدافعية الذي يستثير الطفل إلى المستوى الأمثل للاست</li> </ol>
3	<ol> <li>عدد البينة الفصلية المدعمة لتعلم الطفل (زمن الانتباه وديمومة</li> </ol>
	<ul> <li>هدد المهارات التي يملكها الطفل و التي لا يملكها وتلك المثيرة</li> </ul>
	<ol> <li>ا ضع الأهداف المباشرة وغير المباشرة المطلوب تحقيقها.</li> </ol>
2	<ol> <li>أنام شرحاً تفصيليا للمهارات المطلوب لإعسابها للطفل مدعمة با</li> </ol>
3	<ol> <li>خدد لقرص للممارسة الفعالة لأداء المهارات المستهدف إكسا</li> </ol>
3 3	<ol> <li>عدد قوائم كاملة بالعواد (الخاسات) اللازمة لكل مهمة.</li> </ol>
	<ul> <li>ه. حدد الأنشطة والممارسات التي يتعين قيام التثميذ بها الانتساب</li> </ul>
13	<ol> <li>حدد اسس تقويم أداء التأميذ للمهام والمهارات المستهدف اكت.</li> </ol>
	٧. حدد أنماط التعزيزات التي يتم تقديمها للتلميذ من حيث النوع وا
1 3	<ol> <li>لتكن المهام المستهدف اداء التلميذ بسيطة ومختصرة وفي مست</li> </ol>
متارة الدافعة	<ol> <li>لتكن المهام المستهدف أداء التلميذ لها مثيرة لاعتماماته وميوله</li> </ol>
3	<ol> <li>لتكن المهام المستهدف أداء التلميذ لها مثيرة لشعوره بالنجاح و</li> </ol>
-3	<ol> <li>لتكن المهام المستهدف اداء التلميذ لها تعتمد بدرجة ملموسة عا</li> </ol>
	١. اساعد التلمية على إدراك العلاقة السبيية بين السلوك المستهدف
	٧. استخدم التسلسل والتشكيل للمهام المستهدف أداء التلميذ لها.
3	٣. اعد فاتمة تصاعد التلاميذ على تنظيم وتنفيذ تكليفاتهم.
1	<ol> <li>استخدم عقود المعلوك التي تشمل إنجاز المهلم خلال زمن معدد.</li> </ol>
1 3	ه. فدم تغنية فورية تصحيحية الاداءات التلميذ على هذه المهام.
	١. استخدم المعززات الإيجابية والمشبية.
	١. فارن مدي تعقل الأهداف الموضوعة من هيث المستوى والمعتوى.
3 5	٧. حدد مدى ثبات اكتساب الثامية المهارات الجديدة المستهدفة في المواقد
13 9	<ol> <li>حدد مدى الحراف الأداء القطى عن الأداء المتوقع أو المستهدف</li> </ol>
15 3	<ol> <li>مدد عوامل هذا الاحواف : التلميذ أو المهام أو الطروف أو المعلم ؟.</li> </ol>
	ه. حدد ثبات التصميح.

#### (٤) أسبر إعداد الخطة الفردية العلاجية: مثال تطبيقي

داعلى التقرير الشخصي ودلالاته الإكلينيكية	لحالات نُوي صعوبات النظم اعتما
i.	بياتات أواي
	Ku :
	المستن :
	الصف الدراسي :
	العمـر الزمـني:
	العمسر العقلسي :
تاریفه: / / ۲۰۰۶	مصدر التقرير :

التاليقي	اهمم نصاط حتوى انتفريز
ا، س، م،	اسم التلميذ :
۱۰ مىئوات.	العمر الزمني:
۱۲ سنـــــة	العمر العقلي :

- تثميذ ببدو عليه نوع من القلق والتوتر، كثير الحركة، ضعيف التركيز، ببدو منشفلاً بما حوله، يسلك ويتصرف بلا وعي، تذكر والدئه أن لا ينام اكثر من ٤-٥ ساعات في اليوم، تحيل، لا يلكل ما يكفيه. ينهمك فيما يجنب اهتمامه.
- يذكر مدرسوه ووالديه أنه عليه أن يكرر حفظ المطومات مرات عديدة هشى يحتفظ بيعضها. معلوماته فقيرة ودون المستوى.
- و يصعب عليه إجراء العليات الحسابية، يستجيب السلوكيات التي يعرف أنه تتبع له الحصول على مكافأت خارجية، دفاتره ممزقة وغير مرتبة، وداقصة عادة.
  - سلوكياته عادية في الأمور والمواقف غير الدراسية. تجتذبه المثيرات البصرية، يجد صعوبة في متابعة المعلومات الشفهية المسموعة.
    - بسقط بعض الحروف عند القراءة، يتعرف على الكلمات دون قهمها.
      - كتاباته غير دقيقة، تعبيراته مفككه.
        - حزین/ مکتنب/ عدوانی.

(٥) الدلالات الإكلينيكية التشخيصية للأعراض ومقترحات وألبات تفعلها

أليات تقعيل الأشطة العلاجية	الأسس النظرية للمقترحات العلاجية	مفترحات علامية	الدلالات الإعلينيعية	القاصية/ الأعراض
			اضطرب القعالي	• المقلق والتوثر
			هادف/غير هادف	<ul> <li>كثرة الحركة</li> </ul>
			تشتت القياه	• ضعف التركيز
				• الاشغال بما حوله
	1		1	• السلوك يلا وعي
			اضطراب أسيولوجية القعالية	<ul> <li>النوم فقل من المعدل</li> </ul>
			اضطراب فسرولوجية الفعالية	• لحيل
				• ضعف معدل الأكل
				<ul> <li>الاستغراق فيما</li> <li>پچذب اهتمامه</li> </ul>
			اضطرابات الذاكرة	• النكرار للمقظ
			ضحقةلبنية المعرفية	ه معلومات دون نامستوی
			صعوبات حساب	<ul> <li>صعوبة بجراء العملوات العماية</li> </ul>
			نعزيز خارجي	<ul> <li>الاستجابة للمكافأت</li> </ul>
			صعوبات أكاديمية	<ul> <li>سلوكياته عادية في</li> <li>الأمور غير الأكاديمية</li> </ul>
			تفضيل الوميط البصري	<ul> <li>نجنذبه المثيرات البصرية</li> </ul>
			اضطراب في الوسائط السمعية	<ul> <li>صعوبة متابعة المسموعة</li> </ul>
			صعوبات القراءة	<ul> <li>بستط الحروف ا أثناء تقراءة</li> </ul>
-			صعوبات تعرف وفهم قرشي	<ul> <li>التعرف على</li> <li>الكلمات دون فهمها</li> </ul>
			مسعويات كتابة	• كتاباته غير دفيقة
	+ -		صعويات تعيير	• تعيرته مفككة

اليات المدخل السلوكي لتعديل السلوك والمستحدد المصل اللتي عشر 🖚	
--	--

#### (١) عناصر الخطة الفردية العلاجية

اف الخطة الفردية العلاجية
لالات المحلينينية
ات تفعيل الخطة الفردية العلاجية: تشطة:
نشطة:

#### الفلاصة

 ♦ ظلت المدرسة السلوكية أو علم النفس السلوكي لمعظم عقود القسرن العشرين يفرض نفسه على التراث السيكولوجي من خلال إفرازه انظريات التعلم الإرتباطية وتأكيده من خلالها على ثلاثة محاور هي:

الأول: الموضوعية في تفسير السلوك بعيداً عن التفسيرات الذاتية أو تلك التي تعتمد على الخيرة الشعورية Conscious experience. وعلى ذلك فالملاحظات الموضوعية تمثل المصدر الرئيسي للمعلومات لدى علماء النفس الذين ينتمون للمدرسة السلوكية أو الذين يتبنون الإتجاه السلوكي فسي علم النفس.

الثانى: هو التنبؤ بالسلوك والتحكم فيه كهدف رئيس لطهم السنفس السلوكي على افتراض أن السلوك مفهوم عام يشير إلى أي فعمل أو حدث مالاحكم على افتراض أن السلوكي معالمات التفكير ينظر إليها علسي أنها خارج نطاق الاهتمام الأساسي لعلم النفس السلوكي، مسع أن السروي المحديثة المتمثلة في السلوكية للمعرفية Cognitive behaviorism باتست تمترف باهمية وجدوى تحليل الأحداث الداخلية التي يعالمها الغرد ذهبا.

الثالث: إمكانية تعميم مبادىء المطوك برى علماء علم النفس السلوكي أن هناك قدراً عظيماً من الإنساقات الأساسية في المبادئ أو الأسس التي يقوم عليها السلوك الحيواني على اختلاف أنواع الحيوانات أو الكاننات التي يستم التجريب عليها والتي تستخدم في تجارب التعلم الحيواني، وعلى ضوء هدذا يمكن استخدام العبادئ المشتقة من دراسات السلوك الحيواني، فقس تفسير مظاهر السلوك الإسعاني (Rachlin, 1976)

- ♦ يعتمد المدخل السلوكي في تفعيله لانشطة وممارسات وبرامج الخطط الفردية للتلاميذ نوي صموبات التعلم وادارته للسلوك Behavior على تطبيق مفهوم الاشتراط الإجرائي ، ويقصد بالاشتراط الإجرائي محاولة إيجاد علاقة سببية بين السلوك ونتائجه، أو بين الاستجابة لمثير ما، والنتائج المترتبة على هذه الاستجابة.
- تعد نظريات التعزيز Reinforcement theories، أهم المحاور الذي يتم الاعتماد عليها في إدارة سلوك ذوي صعوبات التعلم وتعديله، والتي تقوم على افتراض أساسي مؤداه: أن ذوي صعوبات التعلم يعيلون إلى تكرار

السلوك المعزز خلال ادائهم على المهام المختلفة، أو تفاعلهم مع الأخرين، وعلى ذلك فإن استقدام التعزيز، وأساليب إدارة السلوك هي أهم الاستراتيجيات القعالة في تعديل سلوك التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال أساليب التدريس العلاجي لهم.

- ♦ يمثل التعزيز لحد المفاهيم الأسامية التسى يقسوم عليها المسدخل السلوكي، ويؤثر التعزيز على نعط وجهد الاستجابة التي تصدر عن الكان الحي من حيث التدعيم والتعميم والتعبين والإنطفاء والأشر والقابلية للاسترجاع والتكرار.
- ♦ من المسلم به أن تصميم ووضع خطة لبرنامج علاجي لتعديل سلوك للتلاميذ نوي صمويات التعلم بصفة عامة، ونوي اضطراب أو صعوبات الانتياه بصفة خاصة، - هذه الفطة - ليست عملية يسيرة، فهي تحتاج إلى تجميع كم هائل من المعلومات المتعلقة بالطفل أو التلميذ موضوع العلاج، فضلا عن ضرورة استقطاب التعاون الكامل لكل من الأباء والمعلمين، والأخصائي النفسي، والطبيب المعالج وغيرهم.
- ♦ يجب التسليم بأن أي تحسين يحرزه الطفل في أي مجال من المجالات الأكاديمية أو المجرفية أو المجرفية أو الاجتماعية يظل تحمينا، مهما كان حجمه، أو معدله، أو تكر ازه، أو أمده، أو مصدره، ولا يقاس التحميل بمعيار المعلم أو الأب أو الأم، وإنما يقاس بما يستطيع الطفل أداؤه بالفعل، وفقا لطبيعته وخصائصه، ومن ثم يجب أن تكون الأحكام والتقويمات نسبية في ضوء ما يتبغي أن يكون.
- \* يحتاج الأطفال ذور اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط إلى تكرار تغيير البرامج والانتشاة والممارسات التي يطلب منهم القيام بها، حتى يظل اهتمامهم ودافعية الإنجاز لديهم عند مستوياتها المرغوبة".
- ♦ يؤدي عدم تغيير الأشطة والبراسج والممارسات التي يطلب إلى الأطفال ذري اضطرابات أو صمعوبات الانتباه مع فرط النشاط القيام بها لفترات طويلة، إلى فقدهم الاهتمام بهذه البراسج والأنشطة، مع حدوث تناقص تدريجي، وربما يكون مقاجىء في ممتوى دافعية الإنجاز لديهم، الأمر الذي يؤدي إلى رفضهم لأية مكافات أو تعزيزات.

- ♦ يجب تغيير البرامج أو الأنشطة أو الممارسات التي يطلب إليهم القيام بها، بحيث تحافظ على أن يظل شعورهم تجاهها بأنها تبدو جديدة، ومختلفة، ومشيرة، كما يتعين تجديد وتتوبع المكافأت التي يمكن للطفل الحصول عليها لقاء لدائه لهذه المهام، مع افتراض أن جميع هذه المكافأت أو المعززات تكون مشبعة لحاجات الطفل الأكاديمية والمعرفية والسلوكية والاجتماعية، وغيرها، من الحاجات الباهثة عن الإشباع لدى الطفل.
  - ♦ يقوم المدخل السلوكي على سبع من الأليات التي ثبت أنها ذات تطبيقات فعالة في علاج ذوي صمويات التعلم عامة، وذوي اضطرابات او صمويات الانتباد مع فرط التشاط على نحو خاص، وهذه الاليات السبع هي:
    - . التشخوص و النقويم Diagnosis & Evaluation
      - Pehavior analysis كالمسلوك .٢
    - ". إعداد الخطة الفردية الأنماط السلوك المستهدف تعديله IE Plan.
      - 2. استثارة الدافعية Active Motivation
    - ٥. نفعيل براسج وأنشطة وممارسات الخطة الغردية Application IP
    - استخدام التعزيزات الإيجابية والسلبية الملائمة Reinforcement
      - ٧. متابعة اكتساب الطفل للأنماط السلوكية المستهدفة Pollow up
    - يمكن أن تتكامل أدوار كل من المعلمين والآباء حول الأنشطة التالية :
      - ١. الأنشطة الأكاديمية والواجبات المدرسية،
      - تنمية ودعم حساسية الطلاب ذوي صعوبات التعلم للأخرين،
        - ٣. أساليب التعبير غير اللغوي:
    - 2. تنمية ودعم مهارات النضج/ النمو الاجتماعي Social Maturity

الفصل الثالث عشر

الدخل النفسي العصبي

لتفسير وتشخيص وعلاج صعوبات الة



#### الفصل الثالث عشر المدخل النفسي العصبي لتفسير وتشخيص وعلاج صعويات التعلم

#### ەمقدمة

- الصعوبات المنهجية للتوصل إلى نماذج معرفية عصبية
- الأسس الفسيولوجية لميكانيزم التعلم بنائيا أو تركيبيا، ومعرفيا
- الافتر اضات الأساسية لعلاقات الأبنية العصبية بالوظائف المعرفية
- المكونات الرئيسية للمخ في علاقتها بوظائفها ونواتجها المعرفية أو Y: التغيرات العصبية المرتبطة بالوظائف أو بالاداءات المعرفية ثانيا: التكامل المتبادل بين البنية العصبية و البنية المعرفية
  - ثالثا: ميكانيزم التعلم والتمثيل العصبى والمعرفي
- فروق البنية العصبية بين ذوي صعوبات التعام وأقرانهم العاديين
   أو لا : عدد نقاط التشابك العصبي
  - ثانيا: عدد النفر عات العصبية وشُبكة الاتصال بين النيرونات ثالثاً: الاستثارة والانطفاء في إطلاق النيرونات العصبية رابعاً: : كثافة نفرعات المحاور العصبية
    - النز امن و التعاقب في الانتقال العصبي
  - منطَّلقات المدخل النفسي العصبي لتشخيص وعلاج صعوبات التعلم
    - المسلمات التي يُقيم عليها المدخل النفسي العصبي توجهاته
    - الأسم النظرية أو التطبيقية المدعمة للمدخل النفسي العصبي
      - الافتر اضات التي يقوم عليها المدخل النفسي العصبي
  - المبادئ السيكو فسيولوجية للتعلم وتطبيقاتها في صحوبات التعلم المبدأ الأول: المخ هو معالج تزامني موازي المبدأ الثاني: التنشيط العقلي المعرفي يستثير الطاقة الفسيولوجية للمخ

المبدأ الثاني: التنشيط العقلي المعرفي يستثير الطاقه الفسيونوجيه للمخ المبدأ الثالث: المخ باحث عن المعنى الوظيفي للخبرات والمعارف المبدأ الرابع: المخ معالج ينمذج التمثيل المعرفي للمعنى المبدأ الخامس: تؤثر الانقمالات والدوافع على تمثيل المخ للمعاني

الخلاصة

# الفصل الثالث عشر المدخل النفسي العصبي المدخل النفسي العصبي لتفسي وعلاج صعوبات التعلم (المزلف)\*

مقدمة

يقوم المنظور البنائي للأسس العصبية للنمو العقلى المعرفي على القراص أساسي مؤداه أن العلاقة بين البنية construction والوظيفة القراص أساسي مؤداه أن العلاقة بين البنية function هي علاقة تأثير وتأثر، ومن ثم فالتغيرات التي تحدث في البنية المحصبية المورقية النمو العقلى المعرفية المكتسبة الناتية عن الوظيفة المعرفية المكتسبة الناتية عن المنقطة على عليها، من حيث إعادة التأثير في خصائصها البنائية من ناحية أخرى، ومن ثم يمكن الفراض أن البنيئة المحسبية لذوى صمعوبات التام نختايا وكيفيا عن القرانهم العاديين، ما يمكن المعرفية المرتبطة بدى كل منهم.

والواقع أن هذا المنظور يطرح العديد من التساؤلات، التي ترتبط الإجابة عليها محوريا بالعلاقات القائمة بين الأسس البنانية العصبية، والأسس الممرفية الوظيفية للنشاط العقلي المعرفي، ومن هذه التساؤلات:

 كوف تؤثر الميكانيزمات العصبية Neural mechanisms على أليات النشاط العقلي للمعرفي لدى ذوي صعوبات للتعلم؟

 على أي نحو تتفاعل وتتكامل البنى أو التراكيب العصبية، والوظائف المعرفية خلال اداء النشاط العظي المعرفي لوظائفه لدى أفراد هذه الفقة؟
 ما هي أثار هذا التفاعل على القطم والتذكر والتفكير وحل المشكلات،

وكفاءة النشاط العقلي المعرفي بوجه عام لدى أفرك هذه الفثة؟

كيف يتم اللبناء السيكولوجي للعقل من خلال فسيولوجيا المخ؟

 أي مدى تتأثر الوظائف المعرفية مع نزايد العمر الزمني، بالبنية أو التركيب العصبي المتغير، المتطور نمائيا، ووظيفيا، ومعرفيا لديهم؟

 ١- ما مدى تكامل الإبنية المخية الضيولوجية، مع الوظائف العقلية المحرفية السيكولوجية لدى نوي صعوبات التعلم؟

<sup>&</sup>quot;يطرح المؤلف تصوره لهذا المدخل الأول مرة ، ويرحب بأى إسهام علمي في هذا الشأن.

٧. ما مدى اختلاف البنى الفسيولوجية والبيولوجية والعصبية لدى ذوي
 صحوبات التعلم عنها لدى أقرافهم العاديين؟ وكيف؟

ومع أن هذه الأسئلة تمثل جوهر ألبات النشاط المعلى المعرفي الذي يقوم على الجمع بين البنية العصبية، والبنية المعرفية، ومع ما أحرزته هذه العلوم من تقدم خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين، والعقد الحالي من هذا القرن، فإن التضيرات المتعلقة بنزاوج علم الأعصاب، وعلم النفس المعرفي، ما زالت تحتاج إلى مزيد من الدراسة والبحث، ومحاولة التوصل إلى نماذج معرفية عصبية تحكم العلاقات القائمة بين البني العصبية المنشاط المقلى المعرفي، ووظائفها المعرفية لدى نوي صعوبات التعلم.

#### الصعوبات المنهجبة للتوصل إلى نماذج معرفية عصبية

تشير الدراسات والبحوث وحود صعوبات منهجية في التوصل الى نماذج معرفية عصبية تحكم العلاقات القائمة بين البنى العصبية للنشاط العقلي المعرفي، ووظائفها المعرفية لدى نوي صعوبات التعلم ، ومنها:

١. أن هذه البني أو القراكيب التي نقف خلف انتشاط المعلى المعرفي ليست محددة أو ثابتة ثباتا مطلقا، وإنما تتنوع، وتتكيف، وتتوزع على تراكيب متعددة الأبعاد، والوحدات المتغيرة، كما أنها تختلف باختلاف نمط الاستثارات البيئية من ناحية، والعوامل الدافعية الانفعالية من ناحية أخرى.

٧. إن الأمر لا بقتصر على هذا التتوع والتباين في إطار البنية الداخلية فحسب، وإنما تعتمد في نوعها ومداها على الاستثارات والتفاعلات مع الطروف البينية، وكم وكيف الاستثارات العقلية المعرفية والدافعية والانفعالية للتي يتعرض لها القرد خلال مراحله النمائية والحيائية، وما تحتويه من خبرات ومعارف، ومن المسلم به وجود تباينات كمية وكيفية في الاستثارات للمقلية المعرفية والدفعية والانفعالية التي يتعرض لها ذوي صعوبات التعلم متارة، باقرائهم العاديين.

٣. ينطوي التمييز القائم على الفصل بين النصح البيولوجي للمخ كتكوين فسيولوجي، والنمو المعرفي المقل كتكوين سيكولوجي، والنمو المعرفي اللمقل كتكوين سيكولوجي، على تبسيط مخل بسعب قبوله، فكلاهما النصيح والتعلم وجهان لنفس العملة، فالنصح البيولوجي و الفسيولوجي والعصبي للمخ يتم من خلال التعلم، والتعلم يحدث من خلال التصم البيولوجي أو الفسيولوجي للمخ.

٤. ينطبق هذا التبادل القائم لملاقات التأثير والتأثر ببن النصح والتعلم على العمليات المعرفية، والبنى المصبية، فالتفاعل بينها، ينطوي على زيادة مطردة في درجة تعقيد الكثافة البنائية أو التركيبية للمخ، وما يستتبعها من نمو رزيادة كناءة التواتح المعرفية، حيث يخدث التعلم تغيرات جوهرية في الانبية الفسيولوجية والبيولوجية الوظيفية للمخ المرتبطة بالتعلم، وحيث إن الاستثارات العقلية المعرفية التي يتعرض لها ذرو صعوبات التعلم أقل كثافة للها لدى افراقهم العاديين، فإن كغيرات الأبنية الفسيولوجية والبيولوجية لمدينات فإن منظمة في المخ تكون منطحية وغير فعالة.

وهذه التعقيدات تتشأ نتيجة استثارة بعض المراكز العصبية في المخ لتسجيل ما تم تعلمه، فتتشط هذه المراكز وتتحول من الحالة الساكنة البي الحالة الدينامية المتغيرة أو الحية أو الفعالة.

ويطلق على هذه العملية (الاستثارة المتبادلة للتراكب البنانية للمخ)

Acquisition أو للاستثارة المتبادلة Acquisition أو نشر الاكتماليات Learning Mechanism ويشير هذان المفهومان إلى مجموعة من العمليات Device والأبنية أو التراكيب Structures التي تنقل أو تحول transform أو تتمثل representative المحرفية والمهارية والخبرات البيئية، انشكل من خلالها كفايات عقلية معرفية وأداءات سلوكية أكثر نضجا وتطور أ.

والتعلم على هذا النحو- من وجهة النظر السيكوفسيولوجية بيدت تغيرات جوهرية غير مرئيةinvisible ، لكنها قابلة للقياس في كل من الابنية لو القراكيب Hardware والبرامج Software أو ميكانيزمات عمل المخ كما تبدو في النشاط العقلي المعرفي. Learning causes major changes كما تبدو في النشاط العقلي المعرفي. underlying hardware, software in mental cognitive activity.

ومن ثم فقد تحولت للنظرة إلى المعرفة، واكتسابها وتعلمها، باعتبارها تغيرات في التمثيلات المعرفية representations changes والأبنية للمعرفية تتوفق أو تتطابق correspond مع التغيرات البنائية structural changes أو التركيبية الناتجة عن ميكانيزم التعلم داخل ضيولوجيا المخ.

كما بات هناك توجها رئيسيا في العلوم العصبية المعرفية، بتمثل في علاقة هذه التغيرات الفسيولوجية أو البيولوجية، بالنسبة البنفية أو التركيب، و الوظيفة المعرفية أو الأداه المعرفي للمترتب عليها بوجه عام.

#### الأسس الفسيولوجية لميكاتيزم التطم عصبيا، ومعرفيا

قامت الدراسات والبحرث التي استهدفت وصف أو تصوير ميكانيزم التعلم بنائيا أو تركيبيا، من الناحية الفسيولوجية على الأسس التالية:

 وصف أو تصوير التغيرات أو الموشرات أو الإفرازات العصبية المتربّبة على تفعيل أليات التعلم والاكتباب، والاستثارات العقلية المعرفية.
 وصف أو تصوير التكوينات الضيولوجية المنظمة لهذه التغيرات.

٣. فحص وتحليل التمثيلات المعرفية المنتجة للتغيرات الفسيولوجية.

اكتشاف تطبيقات التغيرات الفيرولوجية والمعرفية انظم التعلم

 اختساف تطبیقات طعیرات الصنونوجیه و انمعرفیه ننظم النعام و الاکتساب لدی مستویات عقلیة و معرفیة مختلفة کمیا و کیفیا من المتطمین

وهذه الأسس تركز منهجيا على البنية العصبية للنشاط العقلي المعرفي، على الرغم من تعرض هذا المنهج للعديد من الانتقادات، بسبب تعقد النظام العصبي، إلى درجة تجعل من الصحب الوصول من خلاله إلى نتائج مؤكدة، تعكس العلاقة بين السبب والنتيجة، أي السبب المنشئ لهذه التغيرات أو التطورات البنائية، والنتائج المترتبة عليها وظيفيا وعقليا ومعرفيا.

إلا أن التطورات المعاصرة في مجال تكنولوجيا المعلومات وما صاحبها من تقدم في علوم الحاسب الألمي، واستخداماتها الحديثة في رصد التغيرات العصبية والنمائية للجهاز العصبي المركزي، أتاحت إمكانية وصف وتصوير للهات النشاط المقلى المعرفي بنائيا أو تركيبا ووظوفيا إلى حد كبير.

و هذه القطور ات تقدم الأسس التي من خلالها يمكن فهم التغير ات النمائية التي تحدث بنائياً في النيرونات العصبية المصاحبة للوظائف المعرفية لدى أنماط النمو والقطم ومعدلاتهما لدى نوي صعوبات التطع والعاديين.

#### الافتراضات الأساسية للعلاقات بين الأبنية العصبية والوظانف المعرفية

انصب الاهتمام الأكبر التطورات المعاصرة لعلم الأعصاب، وعلم النفس المعرفي المعاصرين، بالدرجة الأولى على البحث في: العلاقات القائمة بين التركوب البنائية للجهاز العصبي المركزي من ناحية، وما ينتج عن هذه التراكيب البنائية من وظائف عقلية معرفية ونواتجها العقلية المعرفية، وغيرها من المهارات الأكاديمية، والحيائية من ناحية أخرى.

ولعل هذا هو ما أدى إلى عزو تعريف اللجنة القومية الاستشارية لصعوبات التعلم، هذه الصعوبات إلى خلل الجهاز العصبي المركزي لدى ذوي صعوبات التعلم. ولذا نحن نقيم تفسيرنا لصعوبات التعلم وتشخيصها وعالجها في ظل المدخل النفسي العصبي على الافتراضات التالية:

- ١. تغيرات التراكيب لو الأبنية العصبية neural processes تنشىء تغيرات في التعثيلات المعرفية cognitive representational، وعلى نحو خاص في نمو التغرعات العصبية dendrites المصاحبة من حيث العدد والكثافة، التي تحقق متطلبات التغيرات المعرفية لميكانيزم التعلم learning mechanism والاستثارات العظية المعرفية المتعلقة.
- نتمو هذه التغرعات، وتنقسم تحت التأثير البيثي التفاطي المنشئ
   لتغيرات فسيولوجية عصبية تطابق الأداءات أو التمثيلات المعرفية، أو بنية
   التمثيلات العقلية المعرفية المترتبة على هذه التغيرات.
- ٣. تختلف البنية أو التراكيب العصبية، ومن ثم وظائفها المعرفية المصاحبة للتغيرات في البنية العصبية لدى ذوي صعوبات التعلم النمائية والأكانيمية، وكذا صعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي، عنها لدى أقرانهم العاديين لصالح العاديين بالطبع.
- تغورات الذراكيب أو الأبنية العصبية التي تتشيء تغورات في التعثيلات للمعرفية cognitive representational ذات طبيعة فطرية بنائية بيولوجية المنشأ، كا أنها أنها ذات طبيعة مكتسبة تعلمية بينية المنشأ.
- مع أن نمو قشرة الدماغ أوالقشرة المخية cortical يبدو محدودا خلال العامين الأوليين من حياة الغرد، فإن هذا النمو يكون انتشاريا وشاملا extensive وممتدا prolonged وتقدميا أو نتايعيا progressive وديناميا Dynamic خلال المراحل النمائية اللاحقة.
- ٦. ينمو ويتطور بنائها وتركيبها من حيث الكم والكيف مع نزايد تعرض الطفل للاستثارات العقلية المعرفية النشطة من خلال ميكانيزم التعلم على مدى سنوات قابلية هذه المكونات البنائية للنمو.
- ٧. هذه الاستثارات أو المعلومات البيئية أي المستخطة بيئيا، تؤسس لإنشاء وبناء مجموعة من التكوينات العصبية الجديدة، التي تعكس نوع من التعلم البنائي constructive learning الذي يشير إلى الملاقة التبادلية بين بنائية، ووظيفية المخ كتكوين ضبولوجي، والعقل كتكوين سيكولوجي.

٨. تتضاءل هذه التكوينات العصبية لدى ذوي صعوبات التعلم مقارنة بها
 لدى أقرائهم العاديين نتيجة ضعف وتضاؤل الاستثارات العقلية المعرفية
 لديهم - ذوي صعوبات التعلم - بسبب ضاأة استثارة ميكانيزم التعلم.

#### المكونات الرئيسية للمخ في علاقتها بوظائفها ونواتجها المعرفية حدول() يوضح الانبة أو التراكيب الرئيسية للمخ، المتعلقة بالمخ الأمامي و والمخ الأوسط والمخ الخلفي ووظائفها المعرفية.

الوظائف المعرفية ثلابتية أو الأنبية أو التراكيب المكون التراكيب المخية الرنيسية داخل المخ المكي يقوم باستقبال وتجهيز المعلومات الحاسية · القشرة المخية، وتعثل المخ الأمامي والتفكير وباقى عمليات التجهيسز المعرفسي الطبقة الخارجية أعلى وتخطيط وإرسال المعلومات الحركية. التصفين الكروبين، - تبادل وتنسيق وتوظيف النظام الحركي، -العقب القاعدية أو النوى المخيسة، وهسي تجميع للتويات والألياف التعلم والانفعالات والعواطف والمدواقع العصبية. (ويشكل خاص يؤثر قرن أمون السدماغي - الجهساز المشسوى على النعلم والذاكرة )، كما يؤثر الجسم أو ويشمل: قرن أمون التكوين اللوزى على الغضب والعدوان. الدماغي، والتكوين أو يعمل أساسا كمحطسة تحويسل للمطومسات الجسم اللوزى والنبوى الحاسية الواردة إلى المخ وينقل أو يحسول القاصلة. المعلومات إلى المنطقة الصحيحة من القشرة - السلاموس أو المهاد المخية، خلال الألياف التي تعتد من المهاد أو سرير تمخ أو السلاموس إلى مناطق معينة من القشرة. يحتوى السلاموس أو المهاد على النويات وهي - تابع السالموس أو تنبع المخ مجموعة من النيرونات الصبية النسى تمستقبل المهاد الأمامي قواع معينة من المعلومات الماسية وتسقط تلك المطومات على المتساطق المحددة بالقشسرة المخية، وعبر هذه هنك أربعة مقانيح للنويسات تتعلق بالمعلومات الحاسية هي: ١- من المستقبات البصرية للعسب البمسرى إلى القشرة البصرية التي تمكن من الرؤية، ٣- من المستقبلات السعية عن طريق العسب السمعى إلى القشرة السمعية مما يمكلنا مسن

٣- من المستقبات الداسية في النظاء العميي الجدار ي الجسدي إلى الوطلدي إلى النظاء العامية الأولية معا بمئتسا من الإحساس بالشغط والأفياء بالشغط والأفياء المركبة الأولية ما يمكننا أن نشعر بالازان الجسمي والتوزان.	الهيبومبالاموس أو تحت المهاد أو تحت مسرير المخ أو الوطاء.	
بنتمة هي نتظام المدن لله النشام تستمدين منظم المستمتم من المستمتم أن الهرارة المدارلة، تنظيم عملية الجدوع والمعلق والمعلق والمعلق والمعلق والمعلق والمعلق والمعلق والمعلق والمعلق المتعلق المتعلق المتعلق المتعلق المتعلق المتعلق المتعلق المتعلق عن النفس أن المقاتلة، والمسعود بالمعلق.		
ا ويلجب دوره في التحكم في الشعور (نظر نظام التناميط للتبكي) كما يستحكم فسي التعواظف أو الإقفالات والسرور والسسدات والأم والشخط (ردود القعل لهذه الجوالب). تستخدم في الروية (يضفة خاصة الأفصال المسرية المنطكسة).	تلبع السائموس	المخ الأوسط
- يستدوه منطقطه ).  - يستقدم في السمع.  - هام المتحكم الشعوري (النوم و الاستثارة) والاثنياء والنبض و التقلس و الحركة.  - مهم للتحكم في الحركة وضبطها.  - ضروري للاتــزان و التسوارن و الإيقــاع العشارة العشا	(رسام اعلی الله superior colliculi (اسام الله الله الله الله الله الله الله ال	الدخ الفلقى
تصني يستقدم في السوعي والشحور (السوم والشكارة)، القنطرة العصبية للانتقال من جراء بي فقر من العسية مع استخدام الأعصاب الأعلمية يستقدم كنعير من خلاله تعير الأعصاب الم	-(الدادة الرمشية، تقويسات المحراء، الجسم الأسسود، الزعفة ليطنية) المعنج المنتبع المنتبعة الرمسية المنتبعة ا	
من جشب الجسم إلى الاتجاد الأخر العكسس من طبع ويستقدم إلى الاتجاد الأخر العكسس من المخ ويستقدم إلى في وظيفة النسيض والتنفس والهدم	من قجهاز التنشيطي الشبكي (RAS) النفاع المستطيل.	

ونعرض الأن للملاقة بين التغيرات العصبية والوظائف أو الإداءات المعرفية للمواكبة لها أو المنزئية عليها

#### أولا: التغيرات العصبية المرتبطة بالوظائف أو بالأداءات المعرفية

بمكن رصد التغيرات البنائية أو التركيبية للنيرونات العصبية المصاحبة للوظائف أو الأداءات المعرفية المعبر عنها بميكانيزم التعلم أو الاكتساب من خلال ثلاثة مقابيس، هي :

- . Synaptic numbers عدد نقاط التشابك العصبي
- Dendrite urbanization عدد التشكلات أو النفر غات العصبية
  - . Axonal arborization عدد تشكلات المحاور العصبية

والخطوة الأولى التي يقوم عليها هذا المنهج هي تقديم نموذج بنائسي ملائم لقواس التغيرات التمثلية المصاحبة representational من خلال هذه المقاييس المشار إليها.

ولتطبيق هذا النموذج علينا رصد الموشرات العصبية الحيوية لهذه التغيرات، من خلال بيوعصبية elaphinesingy الدخلية والخارجية التي تنظمها، ومدى ملاعمتها، كموشرات لدرجة تعقيد هذه التمثيلات. ومن المصلم به أن هذا المنهج يقوم على فرضيتين أساسيتين هما:

الأولى:أن النمو المعرفي هو نضح أو تزايد تتابعي تقدمي مستعرض، في التركيب أو الأبنية التي تقف خلف درجة تعقد التمثيل المعرفي الاكتساب المعرف الأكتساب Development is a progressive increasing in المعارف والخبرات. the structures underlying representational complexity

والثانية: يعتمد النمو المعرفي على التفاعل مع الأطر أو الطروف البيئية الموجهة للنمو

ومع ذلك فما زالت المشكلة الرئيسية التي تواجه النماذج أو النظريات العصبية المعرفية، هي إيجاد وتصنيف فئات مميزة وملائمة لهذه التفرعات أو الانقسامات التي تمثل أداءات معرفية معينة، وترتبط ببني تركيبية معينة.

وهناك العديد من الرؤى التي تقترض أن هذه التمثيلات موجودة قبلوا Pre-existing، ويقوم التعلم البنائي بتنشيطها تحت تأثير ظروف الاستثارة للبينية، ومن ثم يتكامل ما هو قطري موروث مع ما هو بيني مكتسب.

ومن هنا يمكن تقرير أن التعلم هو تفاعل دينامي مستمر بين التغيرات المحادثة في بنية التكوين البنائي الفطري اللغرد في تفاعلها مع ظروف الاستثارة البيئية، والميكنيزمات العصبية، التي تتشكل من خلال هذا التفاعل التفاعل النينامي – أنماط من التعلم البنائي، تضتف باختلاف نمط وقوة وكم وكيف التراكيب البنائية من ناحية، وظروف الاستثارات البيئية، من ناحية أخري، الأمر الذي ينتج عنه تباينا في كل من التراكيب البنائية، والوظائف المعرفية لدى مختلف فئات المتعلمين ومنهم نوي صموبات التعلم. مُثنيا: التكلمل المتبدل بين البنية المصبية للمخ والبنية العقلية المعرفية: التعلم هو الموجه لنمو المخ، لا العكس!

تغير الدراسات والبحوث في مجال العلوم العصبية المعرفية الحديثة، إلى أن البنية العصبية تتشكل على نحو شامل من خلال الأنشطة التي تستثيرها البنية المعرفية، اعتمادا على ميكانيزم التعلم، وهذا التشكيل بخضع لمجموعتين متداخلتين ومتفاعلتين من العوامل هما:

## ا- عوامل متعلقة بالخصائص التركيبية البيولوجية للبنية العصبية ب- عوامل متعلقة بمحتوى ومستوى الاستثارات العقلية المعرفية البينية

ومن ثم تتحدد التراكيب أو الأبنية العصبية المتعلقة بانشطة معرفية معينة، اعتماداً على نعط التفاعل بين هذه الخصائص المميزة البنية العصبية، ومحتوى ومستوى الاستثارات المعرفية البيئية، ويترتب على ذلك أن تكون العلاقة بين التغيرات البيئية، سواء كانت طبيعية أو ثقافية أو معرفية أو مهارية، وتراكيب أو أبنية المخ، علاقة تبادلية مباشرة تقوم على التأثير Barkow,et al.,1992; Pinkde, 1994.

#### ج-المخ ينمو ويتشكل من خلال التطم

تؤكد البحوث والدراسات الحديثة التي أجريت حول العلاقة بين البنية العصبية، والبنية المعرفية على أن المخ ينمو ويتشكل من خلال التعلم، لا العكس، ويترنب على ذلك التطبيقات التربوية الثالية:

١. أن النعلم البنائي يقوم على النفاعل بين التراكيب أو الأبنية أو النضيج للعصبي الفسيولوجي من ناحية، والظروف أو الاستثارات البينية، بمحتوياتها الثقافية والمحرفية والمهارية من ناحية أخرى، وأن النمو العقلي المعرفي يقوم على التكامل بينها، وهو ما يفتقر إليه ذوو صعوبات القطم.

 ن تقديم أنشطة التعلم بمعزل عن الأسس العصيبية والمعرفية التي نقوم عليها، ومدى ارتباطها بالواقع البيئي المعاش، لا يدعم التعلم البنائي، وتصبح هذه الأنشطة غير فعالة، يصعب استكخالها، وربطها بما هو ماثل في اليناء المعرفي للفرد، من معارف وخبرات ومهارات، وهو مايحدث-في رأينا- لدى نوي صعوبات التعلم.

٣. يقوم للتعلم المعرفي القراكمي الفعال على البناء المعرفي الثري الذي يتكامل مع مكونات عصبية ومعرفية، مكونا إطارا واحدا، أحد وجهيه بنية معرفية تقوم على التراكم المعرفي المتنامي، ووجهة الأخر بنية عصبية بيولوجية فسيولوجية تقوم على تنامى تكامل التراكيب أو الأبنية العصبية، بعا تشمله من نقاط للتشابك العصبي والنفر عات العصبية، والمحاور العصبية.

3. نحن نفترض أن نقاط التشابك العصبي والتفرعات، والمحاور المصيبة لدى ذوي صعوبات التعلم أقل منها لدي العاديين من حيث العدد والكثافة والكفاءة الوظيفية، نتيجة عدم استثارة ميكانيزم التعلم لديهم كميا وكيفيا لها خلال مراحل نموهم العقلي المعرفي، بسبب ضعف المدخلات، مما بوثر على البنية المصبية لهم، التي تعود فتؤثر على الوظائف المعرفية لديهم.

٥. كلما تعرض المتعلم الأكبر كم وكيف ممكن من الاستثارات العقلية المعرفية والبيئية النشطة خلال سنوات قابلية نشاطه العقلي المعرفي النمو، كان نتامي التراكيب أو الأبنية العصبية التي تستقبل محتوى التعلم والباته لكبر، حيث تجد الخبرات والاستثارات العقلية المعرفية أوعية عصبية ملائمة، فتزداد فاعلية التعلم، والاحتفاظ، والتذكر، والتفكير، وحل المشكلات.

٦. التعقد التمثيلي للنيرونات العصبية (الأوعية العصبية للغيرات المحرفية) بمكس شكل ومحتوي ودرجة تعقيد الوظائف العقلية المعرفية، ومن المسلم به أن المخ يقف خلف كافة التمثيلات العقلية المعرفية، والمهارية، والإغمالية أو الوجدانية، ويقصد بالتمثيل المعرفي هذا الترميز والتسكين العصبيين لكافة المعلومات المستنخلة أو المشتقة من البيئة، وتحويلها المي وظائف وأداءات سلوكية، خلال عمليات النشاط العقلي المعرفي، والتعلم.

ثالثاً: ميكانيزم التعلم والتمثيل العصبي والمعرفي

يتمايز التمثيل العظي المعرفي في بعدين أساسيين يتكاملان معا تحت تأثير. ميكانيزم التعلم المعرفي، هما :

التمثيل العصبي Neural representation ويعبر عن بحداث تغييرات في التراكيب أو الأبنية العصبية (نقاط التشابك العصبي والنفر عات والمحاور العصبية)، وهذه تشكل لوعية لمحترى التعلم ،Churchland& Sejnowski وتعيد التعلم الله يوضأ وتفعيلا . 1993 وهيث أن ذوي صعوبات التعلم أقل تعرضا وتفعيلا للاستثارات العقلية المعرفية، وأقل إعمالاً واستثارة لموكانيزم التعلم، يصبح التمثيل العصبي لديهم أقل كثافة وكفاءة.

التعثيل المعرفي Cognitive representation ويعبر عن إحداث تغيرات في البنية المعرفية، والوظائف المعرفية المتعلقة بعمليات الشعام ومدخلاته، ونواتجه، المتعدّلة في استدخال وهضم وتسكين واشتقاق وحداث المعلومات والمعارف، خلال التعلم الناتج عن التفاعل والتكامل بين التمثيل العصبي والمعرفي. ولذا يرفض ,. Greenough, et al. الفصل بين ما هو معرفي وما هو عصبي، مؤكدا أن التعلم هو الموجه لنمو المخ، لا العكس.

وقد توصلت دراسة هيفاء نفي التي أجريت تحت إشرافنا، إلى وجود فروق دالة في أبعاد البنية المعرفية المتعلقة لدبالترابط والتمايز والتنظيم بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين لصالح العاديين بالطبع.

### فروق البنية العصبية بين ذوي صعوبات التعلم واقرانهم العاديين

يمكن قواس التغيرات العصبية النمائية التي تحدث مواكبة للنمو المعرفي وميكانيزم التعلم، وما تنطوي عليه من خبرات معرفية، من خلال ثلاثة مكونات عصبية هر:

١. عدد نقاط التشابك العصبي،

٢. عد التفرعات العصبية،

٣. عدد وكثافة تفرعات المحاور العصبية،

وعلى الرغم من أن هذه المكونات تربطها ببعضها البعض علاقات تبادلية تقوم على التأثير والتأثر، إلا أن التغير في أحدها، لا يترتب عليه بالضرورة تغير مصاحب في المكونين الأخرين.

#### أولاً : عدد نقاط التشابك العصبي Synaptic numbers.

يحدث التغير في عدد نقاط التشابك العصبي نتيجة لثلاثة مؤثرات هي :

ا. التغير الناشئ عن النمو Synaptic numbers

النغير الناشئ عن الاستثارات لو الظروف البيئية.

التغير الفاشئ عن زيادة الكثافة المعرفية أو درجة التعقيد
 Synapse number as a measure of circuit complexity

ونتناول كل من هذه المؤثرات على النحو التالي : أ- تغيرات عدد نقاط التشابك العصبي الناشئ عن النمو

١- تعرف نقاط التشابك العصبي بأنها الوصلات العصبية بين طرفيات خلايا المخ، ويؤخذ عدد نقاط التشابك العصبي كمؤشر ادرجة تعقيد أو كثافة المكونات البنائية للمخ، وتشير دراسات; Turner& Greenough,1985). إلى زيادة درجة الليونة أو المرونة البنائية Structural plasticity المغشرة المخية عقب التعلم.

٧- لا يحدث كل من التعلم والتغيرات في البناء المعرفي المواكبة له في قراخ، وإنما يحدث هذا التغير في أوعية عصبية تتباين في العدد والكثافة والعمق والاتساع بتباين كم وكيف التعلم وكثافته وعمقه، وما يستثيره لدى التعلم من أنشطة عقلية معرفية وانفعالية ودافعية.

وقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث النمائية الحيوية العصبية، حول تغيرات عدد نقاط التسابك العصبي كموا quantitatively باستخدام المبكروسكوب الالكتروني.

ومن هذه الدراسات: ;Rakic et al.,1995; Coggeshall,1992; ومن هذه الدراسات: Cogge shall & Lekan, 1996. التي قاست نقاط التشايك العصبي لذوي صمويات التعلم مقارنة بأقر انهم العاديين، من حيث:

notor density ي كثافة الحركة

Y. سمك الطبقة الحسية Somatosensory . ٢

٣. تشكلات التغر عات الجبهية، البصرية، للقشرة المخية.

وقد توصيلت هذه الدراسات إلى ما يلى :

تغير عدد ومستويات وكثافة نقاط التشابك المصبي مع تزايد تعرض المتعلم للاستثارات المقلية المعرفية، المواكبة لميكانيزم التعلم، حيث وجدت بشارات أو علامات أو تفرعات داخلية انتظمت كافة نفاط التشابك العصبي، مع تزايد هذه الاستثارات كما وكيفاً،

ويرىRakic, et al., 1986 أن الخبرات تستثير نقاط التشابك العصبي من حيث العدد والكثافة خلال مراحل التعلم والنمو المتعاقبة، وأن هذه الإستثارات تقوم على لختيار نقاط التشابك الأكثر قابلية النقرعات.

#### ب- تغير عدد نقاط التشابك العصبي الناشئ عن الظروف البينية

 توصل الوند وأخرون Lund.ct al.,1990b للى أن الفروق في مدخلات الأنشطة العقلية المعرفية، يواكبها فروق في معدل نمو الخلايا العصبية ونقاط التشايك العصبي.

 وتطرح نتائج دراسة "لوند" نساؤ لأت حول العلاقة بين الأنشطة أو الاستثارات البيئية، والميكانيزمات المنشئة للبنية للعصبية neuronal structure، والوظائف العقية المعرفية المترتبة عليها.

٣. والمصدر الرئيسي ندالات هذه العلاقة أو دور الاستثارات البيئية في تواليد أو إنشاء البيئية المتصابرة أو البشاء البيئية المتصابرة على قوة وكثافة وفاعلية النشاط العقلي المعرفي. وقد خلصت هذه الدر اسات إلى ارتباط تغيرات بنائية عصبية معينة بمحددات معرفية معينة في معالجة البيئة 1822. Tieman & Hirsch, 1982.

3. أكدت دراسات بووذ والحرون Boothe et al.,1986 التي قامت على فحص أثار ظروف التربية المختلفة، أو الظروف البيئية المختلفة، على عدد نقاط التشابك وكثافتها، حيث أكدت هذه الدراسات وجود تغيرات بنائية منتظمة مواكبة لإدخال مرايا مستوية في بيئة العيوانات تستهدف تتشيط استثارتها. ومعنى ذلك أن نقاط التشابك المصبي نتأثر في العدد والكثافة بالمحددات الثالية:

#### #تعلم وتدريب الفرد.

₩ الاستثارات البينية التي يتعرض لها الطفل خلال فترات نموه المبكرة.

الارتباطية الجوهرية بين كم وكيف الاستثارات العقلية المعرفية
 البيئية، والتغيرات العصبية التي تحدث في البنية العصبية المكانن الحي.

#### ج-التغير الناشئ عن زيادة درجة كثافة التعقيد المعرفي

١. التغير الناشئ عن زيادة كثافة ودرجة التعقيد المعرفي، هو تغير قائم على درجة كثافة الإنتقال العصبي الذاتي intrapersonal الإلكتروكيمائي والكهروكيميائي وتقرعاته electrochemical، التي تزيد من عدد نقاط التشابك العصبي، وكثافتها ودرجة تعقيدها، بزيادة كم وكيف الاستثارات العقلية الشطة الموجهة بعيكانيزم التعلم. ٢. يحدث هذا التغير من خلال مختلف أنواع التفاعلات الكيميائية التي تقوم على الكيميائيات التي تحمل بشخفات كهربائية موجبة أو سالبة، حيث يحتوي كل نيرون عصبي على أيونات ions(جزيئات كيميائية تحمل شخفة كهربية)فإذا كانت درجات نركيز الأيونات داخل أو خارج العصب (النيرون) لحمولية متعادلة، تظل دائما في حالة توازن ملكن static إلى توازن لا يحدث تغيرات داخل أو خارج النيرون المصبي)، ومن ثم فإن التغير العصبي المواكب للتغير المعرفي لا يتم، ما لم يحدث تغير معرفي لا يتم، ما لم يحدث تغير عقورة لحدوث النيرون المغيرة كمي أو كيفي يتجاوز العتبة الفارقة لحدوث التغير.

٣. ونظرا لأن للتغير لدى الإنسان بحدث باستمرار واتساق، ومن ثم بحدث النشاط الكهربائي نتيجة الاستثارة البيئية لتغيرات النشاط العقلي المعرفي، من حيث كم المدخلات، وطبيعتها الكيفية، أي درجة كثافتها المعرفية، وتعدها، فهذه تؤدي إلى تركيز الأيونات داخل وخارج النيرونات العصبية، والتي بدورها تؤثر على الوظيفة العصبية المعرفية للنيرون.

3. بعبب ثبات الترددات في النشاط الكهربائي للجهاز العصبي، فإنه يتعين أن يكون هذاك انتقاء نسبى إلى حد ما في التفاعل أو الاستجابة للنشاط الكهربائي، المواكب للتغيرات المعرفية، الكمية والكيفية، فلو استجابت نيروناتنا العصبية لكل ترددات معرفية بسيطة لحدث نوع من الاضطراب والخلل، في الاستجابة العقلية المعرفية للمثيرات أو الاستثارات، وهذا معناه أن هناك انتقائية في الاستجابة للمثيرات التي تتجاوز العتبة الفارقة.

٥. نحن نفترض أن حجم وكثافة تغيرات البنية العصبية وما يواكبها من تغيرات في النشاط أعقلي المعرفي ادى ذوي صعوبات التعام لا تحدث باستمرار واتساق، من حيث الحجم والكثافة كما هي ادى العاديين، ومن ثم لا بحدث النشاط الكهربائي نتيجة ضعف الاستثارة البيئية للنشاط العقلي المعرفي لديهم من حيث كم المدخلات، وطبيعتها الكيفية، أي درجة كثافتها المعرفية، وتعدها.

٦. وهذه تجعل التغيرات المعرفية متعادلة، ونظل دائما في حالة توازن ساكن static equilibrium (أي توازن لا يحدث تغيرات داخل أو خارج النيرون العصبي)، وعلى ذلك فإن التغير العصبي المواكب للتغير المعرفي لا يحدث، ومن ثم لا يحرز ذوو صعوبات التعلم التغير المعرفي المنشود.

#### ثانياً: عدد التقرعات العصبية وشبكة الاتصال بين النيرونات

Communication between Neurons

ناقشنا حتى الأن كيف تتنقل المعلومات الكيمياتية خلال النيرون العصبي ( (عبر موجات الأيون المتبادلة التي تتنقل على طول المحور العصبي). والانتقال العصبي الذاتي ضروري وهام لكل نيرون عصبي كي يعمل بكفاءة. ولكن عمل كل نيرون عصبي منفردا يكون عديم القيمة اذا لم يكن ... هناك مجالا لاتصال النيرونات ببعضها البعض.

وقد عرفنا أين(في نقاط التشابك العصبي) ومتى (عندما تصل طاقة الفعل الى مستوى العتبة الفارقة للاستثارة) تتواصل النيرونات العصبية المواكبة للتغيرات المعرفية الكمية والكيفية، كماعرفنا ماهية الناقلات العصبية التي تستخدم في الاتصال الناقل المعلومات، ونحن بحاجة إلى أن نعرف لكثر عن كيف يحدث هذا.

#### ويمكننا ببساطة أن نقرر أن هذا يحدث على النحو التالي:

 ۱- لنفرض أن أحد النيرونات (نيرون أ) قد أطلق انتقال عصبي مواكب لتغير معرفي، من إحدى نهاياته.

٢- هذا الانتقال العصبي يعبر نقاط التشايك للعصبي synapse ويصل إلى تفرعات الخلية للعصبية، أي الزوائد الشـــ جبرية dendrites أو جسم الخلية العصبية لنيرون عصبي أخر، محمل بمعلومات أو معارف أو خبرات أو مهارات أخرى (نيرون ب).

٣- تفرعات الخلبة العصبية للنيرون (ب) تستثار عن طريق ناقلاتها العصبية، وتظل تمتقبل هذه الرسائل العصبية المحملة بمعلومات أو معارف أو خبرات لنيرونات أخرى، هتى تصل إلى مستوى العتبة الفارقة للاستثارة.

عند وصول استثارة النيرون (ب) لو النيرونات الأخرى إلى مستوى
 العتبة الفارقة، نتطلق القوة الدافعة للنيرون (ب) إلى اسفل المحور العصبي.

عندما تصل القوة الدافعة للنيرون (ب) إلى النهاية الطرقية لـــه (ب)
 يطلق افتقاله العصبي إلى نقطة التشابك العصبي التالية، وربما مع نيرون أو
 نيرونات لخرى (ج) مثلا. وهكذا تتنقل المعلومات وتتدافع.

والواقع أن هذا مثال مبسط ، حيث أن نقاط التشابك العصبي نتلقى منات الانتقالات، والاستثارات العصبية عبر النيرونات المختلفة، ومن خلال شجرة هائلة من النفر عات العصبية، التي تحمل منات، بل ألاف الرسائل إلى العديد من المحاور العصبية. ومع أن كل نيرون عصبي يكون مشغولا بإطلاق إرسال عصبي ولحد فقط، فإن العشرات من المضمون المعرفي لهذه الإرساليات تكون خاضعة للمعالجة، من خلال الجهاز العصبي المركزي.

والواقع أن الأمر لكثر تعقيدا فالإرساليات العصبية المولكبة للتغيرات المعصبية المولكبة للتغيرات المعصبية بطرق مختلفة. ومن ثم، وتثبيجة الضعف التغيرات المعرفية الكمية والكيفية لدى ذوي صعوبات التعلم، من حيث المحجم والكثافة، يصبح تأثير الإرساليات العصبية المولكية المعرفية، على النيرونات العصبية أقل كفاءة وفاعلية، مما يؤثر صليا على ميكانيزم التعلم.

#### ثالثًا: الاستثارة والانطفاء في إطلاق النيرونات العصبية

تستثار العديد من النيرونات بواسطة الإرساليات العصبية التي تصل إلى نقاط التشابك العصبي Synapse فتريد من ميل أو قابلية النيرونات إلى الوصول إلى العتبة الفارقة للاستثارة، بينما تعطفئ نيرونات أخرى بواسطة برساليات معينة تقوم على الانتقاء العصبي المعرفي، فتعمل على تخفيض الاختمالات التي يمكن أن تصل بها إلى مستوى العتبة الفارقة للاستثارة لهذه الاستثارات المعرفية، وعلى هذا فأن هناك عاملاً أخر يعمل كمحدد من محددات إملاق النيرون العصبي، هو التوازن الكلى بين الاستثارة والانطفاه، للإرساليات التي يستقبلها من مختلف تفرعاته العصبية.

#### رابعاً: كثافة تقرعات المحاور العصبية

لا تقتصر كفاءة كل من البنية العصبية، والبنية المعرفية، على عدد نقاط التشابك العصبي من ناحية، وعدد التفرعات العصبية وشبكة الاتصال بين النيرونات العصبية من ناحية أخرى، وإنما تعتمد هذه الكفاءة إلى جانب ذلك على كثافة تفرعات المحاور العصبية.

ويقصد بالكثافة العصبية هنا، عدد ودرجة تشبع تفرعات المحاور-العصبية بالشحنات الإلكتروكيميانية الشطة الموجبة للاستثارة العصبية الفاقلة للمعلومات. كما يقصد بالثلثافة المعرفية Sticky knowledge قولم المعرفة أو المعلومات المشتقة المائلة داخل البناء المعرفي اللفرد من ناهية، والممتدخلة من خلال ميكانيزم التعلم من ناحية أخرى.

أما تفرعات الخلايا العصبية أو الزوائد الشجيرية: فهي زواند قصيرة ومتددة تشبه الجنور، تمتد من جسم الخلية حاملة السيالات العصبيبة السي داخل جسم الخلية، وهي مع جسم الخلية يستقبلان المعلومات، والمعسارف، والخيرات، والمهارات، والاتصالات، والإشارات، مسن الخلايا الأخسري، ومعظم الخلايا العصبية أو النيرونات، لها العديد من التفرعات نهايات واحدة، هي جسم الخلية، ولكنها ذات مجور عصبي واحد في نهايته الأخرى.

المحور العصبي يستجيب للمعلومات التي يستقبلها كل من جمع اخلية وتفرعات الخلية العصبية، أو يتجاهل هذه المعلومات بنظها أو تحويلها السي فيرونات أخرى، حتى تصل إلى النقطة التي عندها يمكن تحويلها مرة ثانية إلى نيرونات عصبية أخرى، والمحور العصبي طويل، ويمثل أنبوب رفيع المغاية، ويمكن أن يتفرع، أو ينقسم إلى العديد من التفرعات والنهايات.

ويشتمل المحور العصبي على توعين أساسيين، يكونان بنسب متساوية في الجهاز العصبي، والتمييز بينهما هو وجود أو غياب مادة الميلين النحاعية myelin، وهي مادة دهنية بيضاء تزداد كثافتها بزيادة كثافة المعلومات.

النوع الأول: هو المحور العصبي النخاعي أو المحاط بالغد النخاعي أو المحاط بالغد النخاعي أو الغلاف العيلين myelin sheath والذي يتلف ويجمى المحور العصبي، من تداخل الشحنات الكهربائية للنيرونات العصبية الأخرى، والغد النخاعي يماعد على نقل المعلومات عبر المحور العصبي، النظر كتابنا: الأمس البيولوجية والنفسية للنشاط العلى المعلى المعرفي، فقاهرة، دار النشر المجامعة، (٣)، ١٩٩٨،

والحقيقة أن معدل الانتقال عبر النفرعات والمحاور العصبية النخاعية يمكن أن يصل إلى مائة متر في الثانية (١٠٠ م/ ث)، وهو يعادل ٢٣٢ ميل / ساعة أو أكثر، ومادة الميلين أو النخاع غير موزعة بشكل مستمر على طول المحور، وإنما تتقطع على أبعاد أو نقاط منتظمة، أي تتقطع عند مواقع التقاط النقاط الطرفية، وهذه المواقع تعرف بعقد رونفير Ronvier nodes والنوع الثاني: من المحاور العصبية خال من النخاع الذي يغطى النوع الأولى، وهذا النوع من المحاور العصبية أصغر وأقسر من المحاور العصبية النخاعية، ومن ثم فهو لا يحتاج إلى سرعة التوصيل، أو الاستثارة المطلوبة للمحاور العصبية الأكثر طولا، مثل المحاور العصبية النخاعية، حيث أن نعط الاستثارة في المحاور العصبية غير النخاعية أيطا كثيرا،much slower.

نهايات التفرعات: وهى عقد صغيرة small knobs توجد في نهايات تفرعات المحاور العصبية، وهذه العقد لا تلمس مباشرة التقرعات العصبية أو الزوائد الشجيرية الخلايا العصبية أو النيرونات التالية لها، بل أكثر مسن لما توجد فجوة صغيرة بين نقاط النهايات لكل عصب، والتفرعات العصبية المنا أو الخلية العصبية التالية لها.

نقاط التشابك العصبي synapse ، يعرف التشابك العصبي من الناحزة التشريحية، بأنه المكان الذي نقع فيه القاريعات النهائية لمحور خلية عصبية، حيث نقع قبل نقاط التشابك العصبي، قريبا جداً من الزواند الشجيرية للخليسة المجاورة، التي نقع في النقطة الأخرى من التشابك العصبي.

ومن الناهية الوظيفية تعرف بأنها ترابطات وظيفية بين خلوتين عصبيتين تتم عن طريق ملاممة أو شبه ملامسة لأغشيتها المتجاورة، من خلال الكميرة أو الشق التشابكي synaptic knopor clefe بين الغشاء قبل التشابكي، والغشاء بعد التشابكي، التي تمر عبرها السيالات العصبية المحملة المعلومات والمعارف.

و هي فجوة تمثل نقطة توصيل أو النقاء juncture بين الأطراف النهائية لواحد أو أكثر من النيرونات أو النبضات العصبية، والتغرعات العصبية، أو الزوائد الشجيرية لواحد أو أكثر من النيرونات الأخرى (وأهيانا جسم الخلية).

شبكة الاتصال بين النيرونات العصبية: تنقل النهايات الطرفية التغيرات للعصبي synapse . التغيرات للعصبي synapse . والنيرونات الإرسائية neurotransmitter هي رسائل كيمائية من خلالها تقوم النهايات الطرفية بإرسال المعلومات عبر فجوات نقاط التشابك، إلى النقرعات العصبية المستقبلة في النيرونات العصبية الثالية لها.

واجمالا فإن المعلومات المنقولة خلال النيرونات تبدأ تثوزع عادة عند التفرعات العصبية، التي تتسلم محتوى الانتقال أو السيال العصبي من محور عصبي أخر عند نقاط الالتقاء أو التشابك، وهذه المعلومات تذهب إلى جسم الخلية، حيث يتم تجهيزها أو معالجتها، ثم تسافر أسفل إلى المحور العصبي، والانتقال في نهايات النيرونات، وعند النهايات الطرفية، يحرك النيرونات الإرسالية داخل نقاط الالتقاء أو التشابك، وهذه النيرونات الإرسالية تصل الى واحد أو لكثر (عادة أكثر) من النيرونات العصبية لتراسل خط الاتصال.

ويقدر عدد النيرونات في الجهاز العصبي المركزي للإنسان باكثر من مانة بليون (٢٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠) ومعنى ذلك أنه إذا كان لدينا فريق من العلماء يقومون بعد ٣ نيرون كل ثانية، فبنهم يحتاجون إلى أكثر من الف سنة، لكي يحسبوها جميعا، وفي معظم الأحوال فان هذه النيرونات غير قابلة للإحلال irreplaceable على الأتل لدى البالغين.

وتفقد خلية النيرون العصبي وطيفتها بالترك أو عدم الاستخدام، الذي يحدث نتيجة عدم ممارسة النشاط العقلي لوظائفه، وعندما تموت خلية النيرون العصبي فإن هذا النيرون يفني تماما ولا يعود.

والفلايا العصبية (النيرونات) لا تتجدد أي لا تنقسم، وما يفنى فيها لا يعوض، لعدم وجود السنتروسوم أو الجسم المركزي الضروري لهذه العملية. وتتبدر الألياف المصبية الموجودة في الأعصاب الطرفية بقدرتها على الانتام، بذا تعرضت للقطع بسبب حادث أو بصابة، وترجع تلك القدرة إلى حكمة الله سبحانه وتعالى، في إحاطته الألياف العصبية في الأعصاب الطرفية بغشاء من الفلايا الحية Neurolemma يحافظ على حيوتها، ويقوم بعمل جبيرة تتمو داخلها ليقة جديدة، تحمي مكان القطع، بشرط الحفاظ قدر الإمكان على تالاعمل أجزاء العصب المقطوع، حتى تتم عملية الانتثام التي تستغرق شهورا طويلة.

ويصعب تكميم الحجم العصبي أي تحديده كميا باستخدام مقاهيم أو مصطلحات مطلقة، ويتراوح حجم قطر خلية النيرون ما بين ٥-٠٠٠ ميكرون (الميكرون 1/ مليون من المتر: ١ من العليون من المتر).

والتغرعات المصبية أو الزوائد الشجيرية هي أيضا صغيرة نسبيا، ويصل طولها عموما إلى عدة مئات من الميكرون، والمحور العصبي يختلف كثيرا في طوله، فبعض المحاور العصبية قصيرة إلى حد لا يزيد طولها عن عدة مثات من الميكرونات (بعض المحاور العصبية غير قابلة التمييز كتاك العوجودة بالعين)، ولكن محاور النيرونات الحركية تمتد على طول المسافة بين الحبل الشوكى، وأطراف أصابح اليتين والقدمين، وسبمان الله القادر، جلت حكمته، وعظمت صنعته، ولا حول ولا قوة إلا بالله العلى العظيم.

تفصل تثلث عثر -

#### الترامن والتعاقب في الانتقال العصبي

في نقاط التشابك للعصبي التي تحتوى على هذه التفرعات العصبية، العديد من الإرساليات العصبية المختلفة، التي تصب داخل نقاط التشابك العصبي بواسطة عشرات الألاف من النيرونات العصبية، والتي نتصل نهاياتها الطرفية بهذه النقاط.

وعندما نقكر في جميع النيرونات التي تستخدم في الاتصال بنيرون عصبي واحد، يبدو لنا أن هذا معجزة miracle بكل المقاييس، وأنه ربما يكون فوق مستوى الإدراك البشرى، بل هو كذلك بالتأكيد، من فرط تعقيدات هذه المعلمة من ناحية، ومن فرط اتسامها بالبساطة التي تمكننا من أداء كافة الوظائف العقلية المعرفية من ناحية أخرى.

ولا ينهى دهشتنا هذه، وشعورنا بالعجز، سوى التسبيح نه الخالق البارئ المصور القادر، جلت قدرته، وعظمت مشيئته، وتعالمت حكمته، هو الحق لا إله إلا هو، ربنا ورب كل شيء. وتتعاظم الدهشة والإعجاز إذا علمنا أن الزمن المستغرق منذ استقبال الرسالة والاستجابة لها، لا يتجاوز نصف من الغي جزء من الثانية... ضبحان الله ولا حول ولا قوة إلا بالله العلى العظيم.

وهذا الحجم المروع من الإرساليات أو الرسائل الذي يترجم ويصب في كل من نقاط التشابك العصبي، يجمع بين خاصيتي التزامن والتعاقب، ومن ثم يصبح من المنطقي ألا تكون جميع الرسائل الذي تقل عبر المحاور العصبية قابلة لأن تستوعب أو تستدخل كلية في التقرعات العصبية، وإنن ماذا يحدث للإرسائيات الكيميائية الفائضة، أو الزائدة عن الحاجة، أو المتبقية؟.

والواقع أنه من فضل الله أن بنيتنا العصبية تعالج هذه المشكلة خلال نوعين من الأليات أو الميكانيزيمات هما:

١- ميكانيزم الاستعادة reuptake (وهو أكثر الميكانيزمات شيوعا) ومن
 خلال هذا الميكانيزم تعتص النهايات الطرفية للمحـور العصـبي (أي
 تستعيدها مرة أخرى) تلك الإرساليات الكيميائية الزائدة عن الحاجة.

٧- ميكاتيزم الإخماد أو الاطقاء الإنزيمسي enzymatic inhibition
 والذي من خلاله يقوم الإنزيم بإخماد أو إزالة أثر الاستثارة.

وكل من هذين الميكانزمين يساعد في منع النيرونات من أن تكون مستثارة باستثارات أو ارساليات عصبية فاتضة أو زائدة عن الحاجة، ومعنى ذلك أن الاستثارات الجديدة ليست تراكمية.

#### منطقات المدخل النفسي العصبي لتشخيص وعلاج صعوبات التعلم يرتكز المدخل النفسي العصبي على عند من العلوم العصبية الأساسية

يرتكز المدخل النفسي العصبي على عدد من العلوم العصبية الاساسية الساسية Basic neurosciences وهي:

- · علم فسيولوجيا الأعصاب Neurophysiology
  - علم التشريح العصبي Neuroanatomy
  - Neuropsychology وعلم النفس العصبي

ويحاول هذا المدخل من خلال هذه العلوم الثلاثة الإجابة على تساؤلات مثل:

- ١- كيف يتعلم الإنسان؟
- ٣- وكيف يستخدم اللغة والتفكير؟
- ٣- وكيف يستقبل المخ الإنساني المعلومات؟
- ٤- وكوف بحللها ويختزنها ويقوم بتوظيفها؟
   ٥- هل تختلف هذه المحددات لدى نوى صعوبات التعلم عنها لدى العادبين؟
- وقد أحرزت العلوم العصبية في السنوات الأخيرة تقدما ملموسا في الإجابة على هذه الأسئلة وغيرها، وكان هذا التقدم سن خالل البحسوث والدرامات التي تقاولت التعلم والنمو لدى الأطفال، حرست خلصست هذه الدرامات إلى تقرير ما بلي:
- ⇔ توفير فهما أفضل وأغنى لدور التأثيرات البيئية environment على نمو المخ خلال مراحل النمو المبكرة.
- حامعرفة كيف تؤثر كهمياء الجهاز العصبي المركزي CNS على ضبط مستوى التشوط أو الاستثارة أو الانفعال؟
- ⇒ معرفة كيف تتكون الذاكرات memories خلال تفاعلات الاستثارة البيئية و الكيمياء العصبية neurochemistry و التعزيز أو المكافأة reward؟.
   ⇒ محاولة عدد من الباحثين تحديد العوامل:
  - محاوله عند من مباعثين تعديد المراح
     التشريحية العصبية
    - . . .

- الفسيولوجية العصبية،
  - النفسية العصبية

التي تؤدى للى فشل عدد من الأطفال في التعلم والتحصيل الأكاديمي. بالمستوى الذي تسمح به مستوياتهم العقلية، ومنهم ذوي صعوبات النعلم.

وعلى الرغم من التقدم الهائل الذي أحرزته العلوم العصبية في رصت الكثير من الفلواهر المرتبطة بالجهاز العصبي المركزي بوجه عام، وبالمخ بوجه خاص، اعتمادا على التطور التكنولوجي المواكب أحيانا، والرائسد أحيانا أخرى لهذا التقدم، إلا أن هناك عند من المحددات التي تحكم الظواهر المتعلقة بالتعلم، والنمو الإنساني. ومن هذه المحددات:

أولا: إن فهم كلف يستطيع المخ السيطرة على هذا التحدي المربع للوظائف المخدة التي يواجه بها القرد متطلبات حياته اليومزة، يتطلب حل الألغاز الخفية للله ويواجه بها القرد cit's electricity وكهربة المخit's electricity ومجموعة الدوائر الكهربائية التي تحكمه it's circuit . it's circuit

وريما كان ممكنا خلال العقود الحالية من الأنفية الثالثة أن يستطيع العلماء الإجابة على الأسئلة المتعلقة بكيف يسمع المخ، وكيف يتكلم، وكيف يقرأ، وكيف يتعلم؟.

ولكن الأسئلة المتعلقة بـ هل يمكن تقرير أن أمخاخنا وعقولنا واحدة أي متماثلة تماما one in the same ؟ نرى أن هناك استحالة أن تكون الإجابة عليها ممكنة خلال المستقبل القريب.

أثنها: إن فهم خصوصية العلاقة بين المخ والمطوك لا يمكن أن تتساوى مع 
تبديل أو تغيير أو تعديل هذه العلاقة، فيينما قد نكون قادرين على تحديد أو 
إيجاد بعض الارتباطات بين بعض الخصائص التشريحية أو الفسيولوجية، 
للفرد وبين أنماط صعوبات التعلم لديه، فإن تغيير هذه الطبيعة التشريحية أو 
الفسيولوجية أذوى صعوبات التعلم، أو حتى غيرهم من الأفراد، لمساعنهم 
على أداء وظائفهم على نحو أفضل قد بكون ممكننا، في ضوء العلاقة بين 
البنية والوظيفة التي تقوم على تبادل التأثير بينهما.

ثالثًا: على الرغم من النطورات المطردة التي تم إهرازها في مجال العلوم العصبية، فإن التكنيكات التشخيصية، والعلاجية المشتقة تمنها في مجال صعوبات التعلم ماز الت تحت التجريب فضلا عن أنها بحاجة إلى المصداقية. الأمر الذي يغرض علينا أن نكون متحفظين في استخدام تلك التكنيكات التشخيصية، والعلاجية المنبقة عن هذا المدخل، على الأقل في المستقبل القريب، ومع ذلك فإننا نرى أن هذه التكنيكات التشخيصية والعلاجية واعدة.

# المسلمات التي يُقيم عليها المدخل النفسي العصبي توجهاته

بقيم المدخل النفسي العصبي توجهاته على الحقائق أو المسلمات التالية: ١- أن الجهاز العصبي المركزي CN للأطفال مختلف تعلما عنه لدى البالفين من حيث: الخمسائص الفسيولوجية، والإمكانات الوظيفية functional capabilities ومن ثم فهو يختلف في بنيته العصبية كما وكيفا لدى ذوي صعوبات التعلم عنه لدى أقرانهم العاديين.

٧- أن نمو النظام أو الجهاز العصبي لدى الأطفال في حالة نضج منتظم، بينما يتصف النظام العصبي لدى البالغين بما فيه المخ بالثبات أو الاستقرار النسبي relatively static، ويؤثر على نضجه كم وكيف الاستثارات العقلية المعرفية التي يتعرض لها الفرد خلال سنوات قابلياته النمو.

 وعلى ذلك يختلف نمو وتطور الجهاز العصبي في حجم الياته ومعدلها، وكثافتها لدى ذوي صعوبات التعلم عنها لدى أقر انهم العاديين، كما تثير لذلك مارجريت كليكمان في دراستها للخصائص النفس عصبية لذوي صعوبات التعلم ; Cazzaniga,M,S,2002; (Clikernan,M,S,2003; 2005)
 Papanicogaou,A.C,2003)

ان حدوث أي خلل في الجهاز العصبي المركزي لدى الطفسل بستعكس

تماما في قصور أو خلل أو اضطراب نمو الوظائف المعرفية الإدراكية. واللغوية، والاكاديمية، والمهارات العركية السلوكية، بينما ما يصيب مسخ البالغ ينصرف عموما إلى فقد المهارات أو المعارف السابق اكتسابها.

٤- أنه خلال العقد الأخير من القرن العشرين، وبالتحديد خسلال السنوات الخمس الأخيرة منه، توصل عند من المتخصصين في علم النفس المصسبي، و الفسيولوجيا العصبية، إلى معلومات ونتاتج تشير إلى:

أ- وجود فروق دالة بين الأداء المضي للأطفال نوى صعوبات الستعلم. وأفرانهم من ذوى التحصيل العادي.(Lyon;Moats, &Flynn, 1988) ب- ظهور عدد من البطاريات التقويمية والإجراءات التشخيصية لذوي
 صعوبات التعلم، التي تم تطويرها ومراجعتها وتجريبها خلال العقود الأخيرة
 من القرن العشرين.

و هذه البطاريات تتناول:

ب١-وصف تأثير الإصابات النماعية أو الخلل الوظيفي ألمخي على مدى فاعلية القدرات الإنسانية، والنشاط العقلي المعرفي لذوي صعوبات التعلم. ب٢-التمييز بثبات بين الأفراد الذين لديهم إصابات وظيفية، أو خلل مخي وظيفي، أو صعوبات تعلم، عن الأفراد العاديين.

ب٣-تمييز السلوكيات النوعية المرتبطة بأنماط مختلفة من الأمراض العصبية مثل:(الأورام المخية مقابل السكنة الدماغية وإصابات الرأس).

## الأسس النظرية والتطبيقية المدعمة للمدخل النفسي العصبي فسي تفسير وتشخيص وعلاج صعوبات التعلم

تزايد عبد الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقية التي أجريت في مجال الملوم النفسية المتي أجريت في مجال الملوم النفسية العصبية خلال العقد الحالي من هذا القسرن، والمتعلقة بالأطفال ذوى صعوبات التعلم، بهنف الوصول إلى نتسائج إيجابيسة هسول المشكلات والصعوبات النوعية التي يعاني منها هؤلاء الأطفال.

وقد أدى هذا إلى تزايد تطبيق العبادئ النيوروسيكولوجية، أو السنفس عصبية لفهم وعلاج الاضطرابات النمائية، ومنها صعوبات التعلم بمختلف أنماطها، النمائية منها والأكاديمية، وصعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي. ويمكن تقرير أن تزايد تطبيق هذه العبادئ يعزى إلى عدد من العوامل، منها:

١- تقديم العلوم العصبية للكثير من الأدوات والإجراءات التكنولوجية الجديدة، لفحص الأساليب التي من خلالها ينمو المخ، ويقوم بتجهيز ومعالجة المعلومات، والتمييز بين الأفواد في كفاءة تجهيز ومعالجة المعلومات لديهم.

٢-زايد معدل أو أعداد الأطفال الذين بصابون بجروح رضئية في الفخ وإصابات دماغية، بالإضافة إلى تحسين أساليب العناية المركزة بالأطفال المولودين بأوزان صعيرة، أقل من المألوف(قل من ١٥٠كجم)، والذين تشير النتائج البحثية إلى معاناتهم من صعوبات ترجع إلى نموهم العصبي. ٣-تزايد أساليب الممارسة المهنية التي تعتمد على معرفة جيدة بخصائص النمو السوي، والنمو غير السوي المخ. افرز أساليب تقويمية جيدة التشخيص الاضطرابات المعرفية واللغوية والإدراكية والأكاديمية والمهارية.

٤ "نمو الوعي بأن صعوبات التعلم والمشكلات السلوكية التي ترى في مقاعد الدراسة مثل الديساكسيا" أو عسر القراءة"، وقصور الانتياه، مع فرط النشاط! ترجع إلى فروق عصبية في بنية المخ، والوظائف المسئولة عن تجهيز ومعالجة اللغة، والبقظة العقلية، والأنشطة المهارية ومستويات الاستثارة (Duane, 1986; Rourke, et al, 1986)

 قدم المدخل العصبي عدداً من بطاريات الاختبارات التشخيصية التي استخدمت بنجاح في مجال تشخيص وصعوبات التعلم، والمشكلات النفس
 عصبية الأخرى مثل:

Halstead-Retain Neuropsychological Test Batteries Luria-Nebraska Neuropsychological Test Batteries. Kaufman Assessment Battery for Children K. ABC.

وقد أجرى العديد من الباحثين در اسات حول المدخل النفسي العصيبي، وقد توصل هولاه إلى تقرير أن هذا المدخل تتوفر له إيجابيات، إذا ما قورن بغيره من المداخل الأخرى، حيث يمكن للتقارير الإكلينيكية المتعلقـة بذوي صعوبات التعلم، أن تكون أكثر فعالية إذا توفرت لها المحتدات الثالية:

 ١- أن نتطوي الإجراءات التقويمية على أهدلف محددة، ومقاييس كمية مقننة لتراكيب القدرة النيور ومبكولوجية أو النض عصبية لنوي صعوبات التعلم.

(Reitan&Wolfson,1985;Rourke,1981;Rourke, et al, 1986) ٢- أن تشمل الإجراءات التقويمية مقاييس سيكومترية لقياس القدرات على مقياس متصل continuous scale أي على مقياس نسبى، لا على مقياس فترى أو مسافة.Golden et al, 1978). interval scale

" ان تكون المهام التقويمية والأدوات المستخدمة فيها قائمة على مقاييس
 صدافقة وثابتة بالنسبة للخلل المخي الوظيفي، ولا تستجيب لتأثيرات السن، ولا التعليم.
 (Finlayson, etal, 1977)

٤- أن تكون عيدة مهام التقويم ذات مدى واسع للانشطة التي تشمل القدرة العقلية العامة، والقدرة على الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية وغير اللفظية، والقدرات الحركية والنفس حركية، والوظائف الحاسية والإدراكية، ومهارات: المنتقبال اللغة والتعبير، والاحتفاظ، والاستدلال التحليلي، ودوافع الشخصية، والسلوك والانفعال لذوي صعوبات التعلم (Reitan and Wolfson, 1985)

كما لظهرت الدراسات والبحوث التي أجريست في هذا المجال أن البطاريات النفس عصبية أو النيورسيكولوجية التي استخدمت في الإجراءات التقويمية للاضطرابات النفس عصبية، والتي اعدت وفقا لهذه المحددات أو المبادئ، تعتبر صادقة بالنسبة لأغراض تحديد:

١. وجود إصابات دماغية

أو خال وظيفي

7. لو صعوبات تعلم بالنسبة للبالغين أو الأطفال Boll,1981,Reitan بالنسبة للبالغين أو الأطفال Hynd&Obrzut,1986 Rourke,1974, 1981; Rourk &Davison, et al, 1986, Teeter, 1986)

وقضلا عن ذلك فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن بعض البطاريات النفس عصبية مثل (Halstead-Reitan,Luria-Nebraska) يمكن من خلالها:

وصف طبيعة الأذى أو الإصابة، وخاصة بالنسبة للكبار،

تفسير نتائجها بمعرفة خبراء إكلونيكيين مهرة،

 اقتراح بعض الأنشطة والبرامج العلاجية لصعوبات التعلم على ضوء النتائج التشخيصية لهذه البطاريات .

# الافتراضات التي يقوم عليها المدخل النقسي العصبي

من الطبيعي أن ترتبط الافتراضات التي يقوم عليها المدخل النفسي العصبي بالنوجهات الأساسية له، وبالدراسات والبحوث التي لجريت في ظله، على أن هذه الافتراضات أخذت طابعا سيكومتريا، متأثرة بالعديد مسن الاختبارات والبطاريات النفس عصبية، للتي أعدها رواد هذا المدخل.

# وتتمثل الاقتراضات التي يقوم عليها المدخل التقمسي العصبي فيما يلي:

- ينطوي النمو المعوي للجهاز العصبي المركزي على خصائص كموة وكيفية تختلف عن النمو غير السوي من حيث الأبنية والوظائف.
- ٢. يمكن التمييز بين الخصائص الكمية والكيفية، والأبنية أو التراكيب. العصبية الخاصة بالنمو السوي، وبين تلك الخاصــة بــالنمو غيــر الســوي باستخدام بطاريات الإختبارات النفس عصبية أو النيوروسيكرلوجية.

٣. ومكن عمل استبصارات جيدة حول خصوصية العلاقــة بــين المـــخ والملوك، أو عمل ارتباطات بين الماط معينة من الصعوبات أو المشـــكلات، وبين تأثير هذه الصعوبات على الوظائف العصبية المخية المرتبطة.

حدوث أي خلل أو قصور أو اضعطراب فسي الجهاز العصيبي
 المركزي لدى الطفل، ينعكس تماما على سلوكه، حيث يؤدى إلى قصير أو خلل أو اضطراب في الوظائف المعرفية، والإدراكية واللغوية، والأكانيمية، والمهارات المعلوبة التعلم.

ومن ثم فإن النمو السوي القائم على بنية عصبية سوية هو الأساس لو الإطار المعياري الذي بنسب إليه مختلف انماط النمو بالنسبة للاطفال نوى صعوبات التعلم، أو الذين يعانون من أية أنماط أخرى من الاضطر ليات.

ويعتمد المدخل النفسي العصبي في التحقق من فروضه على التطورات التكلولوجية التي أفرزت أدوات وأجهزة معيارية، تعكس خصد اتص النمدو السوي، ومن ثم تكشف عن أنماط انحرافات النمو غير السوي، لكن ما زالت عقبات تباين التفسيرات تقف أمام الوصول إلى نتائج نهائية، حول الاسباب المباشرة، أو غير المباشرة لمختلف الاضطرابات، ومنها صعوبات التعلم.

# المبادئ السيكوضيولوجية للتعلم وتطبيقاتها في صعوبات التعلم

انجهت التعريفات المعاصرة النعام من وجهة النظر السيكوفسيولوجية إلى ربط حدوث التعام بكل من المخ Brain كتكوين فسيولوجي، والعقل Mind كتكوين سيكولوجي.

ومن المسلم به أن التحدي الحقيقي الذي يولجه علماء العلوم العصبية اليبولوجية، وعلماء علم النفس المعرفي خاصة، والمربين علمة – ليس هو التعقيد التشريحي الوظائف المخية فعسب، وإنما يتمثل هذا التحدي في: فهم لتساعءودرجة تعقد، وإمكانات المخ الإنساني، وعلاقتها بالأداءات المعرفية.

ومن المسلم به أن نشاط المخ لا يقتصر على النواهي المعرفية أو الأكاديمية والمهارية، وإنما يشمل كافة الجوانب الانقطالية والدافعية، ومن ثم فإن هذه الجوانب على تعقدها وتنوعها، تأخذ مكانها خلال عمليات النشاط العقلي المعرفي، بما تتطوي عليه من اليات للتعلم، ونظم عمل الذاكرة. ولا شك أن فهم هذه المحددات وإعمالها في التعلم والتدريس لدى الطلائب العاديين بصورة عامة، و ذوي صعوبات التعلم بوجه خاص، يتطلب تحولا جوهريا Major Shift في تعريفنا للتعلم وقياسنا له، وتقديرنا لمدى تحققه داخل الفصول المدرسية أو أي بيئة تعليمية.

وفي هذا الإطار نقدم على الصفحات التألية عدد من المبادئ الاساسية للتي تحكم العلاقة بين المخ والتعلم من المتظور البنائي السيكوفسيولوجي. والمبادئ التي تحكم سيكوفسيولوجيا تجهيز ومعالجة المعلومات داخل المخ وعلاقتها بعمليات التعلم، تمثل اسما لنظرية عامة ذات جذور عصبية، وعلى الرغم من جذورها العصبية، إلا أنها ذات تطبيقات معرفية وتربوية مهمة في مجالات التعلم والتذكر والتفكير وحل المشكلات، فهي تساعدنا في:

 إعادة النظر في كل من أساليب التدريس والتعلم، وتجاوز الأطر أو النماذج التقليدية لهما.

كما توجها في تحديد واختيار البرامج والمناهج والأساليب الملاعمة
 للأسس التي تحكم علاقة المخ بالتعلم عصبياً ومعرفيا.

ومن هذه المبادئ

للمعارف الاجتماعية والثقافية.

المبدأ الأول : المخ هو معالج تزامني موازي

The brain is a parallel simultaneously processor يشير هذا المبدأ إلى قدرة المخ على تجهيز ومعالجة العديد من الأشياء والمهام في وقت واحد، بالتزامن القالم على التوازي والتتابع، (Sobel. من حيث الأفكار والانفعالات والتخيل والمبول والاستعدادات وغير ها علي غالج تزامنيا وبالتفاعل مع غيرها في إطار من السياقات العامة

#### التطبيقات التربوية لهذا المبدأ على ذوي صعوبات التعلم

التتريس الفعال هو الذي يقوم على ما لدى المتعلم من بناء معرفي
 اليا كانت طبيعته ومكوناته، ومن ثم يتعين أن يستثير أو يقتل التعلم : الفتاء
 المعرفة واكتسابهاء تمثلها، وتفعيلها بالتوليف، والاشتقاق، و التوليد و التوظيف.

معرات المعالجة المعالجة المعالجة المعالجة عند المعالجة ا

٩. لا توجد طريقة أو تكنيكا واحدا يمكن أن يكون ملائما لتقعيل أو تعظيم أو تتشيط ثراء أو تتوع الخصائص المختلفة المتناينة المخء سوى الاستثارة العقلية المعرفية الدينامية الهادفة، التي تستعيب لطبيعة التكوين للعقلي المعرفي للمتعلم وحاجاته النفسية والاجتماعية، والانفعالية.

#### العبدأ الثاني: يستثير التنشيط العقلي المعرفي الطاقة الفسيولوجية للمخ المخ كعضو فسيولوجي يعمل وظبفيا وفقا للقواعد أو الأسس الفسيولوجية، والتعلم ميكانيزم طبيعي كالتنف لكنه يحضع المحددات الطبيعية التالية:

- مدى إعاقة أو يسر ميكانيزم التعلم ، فنمو النيرون العصبي وتغذيته وتقاعلاته هي استجابة لتعلم واكتساب الخبرات (Diamond, 1985)
- تؤثر الضغوط والتهديدات أو الإحباطات سلبا، وعلى نحو مختلف عن السلام أو الأمن النفسي، والتحدي، والسعادة، والدعم التي تؤثر ابيجابا على كفاءة عمل المخ (Ornstein & Sobel, 1987).
- على هذا، تتأثر بعض مظاهر الاتصال الشبكي العصبي للمخ بالخبرات المدرسية أو الحياتية الإيجابية والسلبية، وما يواجهه الطالب من ردود أفعال إيجابية أو سلبية.

## التطبيقات التربوية للمبدأ عثى ذوي صعوبات التعلم

- ١. كل ما بؤثر على توظيفنا الفسيولوجي لأعضائنا، يؤثر على قدراتنا على التعلم، وعلى ذلك تؤثر الديناميات السلبية والإيجابية التي يتعرض لها ذوو صعوبات التعلم على كفاءة تعلمهم، ومن ثم على مستوى أداءاتهم المعرفية والأكاديمية والمهارية.
- معالجة الضغوط Stress management، التغذية، التمارين الرياضية، الراحة أو الاسترخاه، والتعزيزات الإيجابية، وباهي كافة العوامل الموثرة على العسحة النفسية لذوي صعوبات التعلم، تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على كفاءة التعلم لديهم.
- ٣. يتأثر التعلم بمستوى وصعتوى الاستثثارات المقلية المعرفية المستخدمة لتنشيط المخ، وعلى ذلك، فإن تقويم مدى تعلم الطفل، أو تحصيله، أو ذكائه اعتمادا على العمر الزمني فقط، دون طبيعة هذه الاستثارات، يعد غير ملائم، فضلا عن لنه غير كاف.

الميدأ الثالث: المخ ياحث عن المضى الوظيفي للخبــرات والمعارف التي تمثل هاجة حياتية، تقوم على التـفاعل الإيجابي مع البينة،

يشير هذا المبدأ إلى أن البحث عن معنى وقيمة للخبرات والمعارف التي يكتسبها الغرد، وتوظيفها بينيا هو توجه حياتي Survival oriented، وأنه أساس انقعالي مهم انشاط المخ الإنساني، فالمخ بحاجة إلى التفاعل الإيجابي مع ما هو مألوف، إلى جانب البحث تزامنيا عن المثيرات الجديدة، غير المداوفة والاستحادة لها.

#### التطبيقات التربوية للميدأ على ذوي صعوبات التعلم

١. ببحث المتعلمون عن المعنى الوظيفي الحياتي لما يتعلمون، بحيث يمكن تقرير أن البحث عن المعنى الوظيفي للخبرات والمعارف المتعلمة خلال النشاط العظلي المعرفي، هي وظيفة طبيعية وحياتية للمخ الإنساني، ومن ثم يجب أن يجد نوو صعوبات التعلم معنى وظيفي وحياتي لما يتعلمون.

 لا هذه الوظيفة قد تأخذ مسارات معينة، لكنها لا تتوقف، تدعمها الممارسات الإيجابية، وتطمسها الممارسات السلبية.

 ٣. يجب أن تنطوي بيئة التعلم على عدة خصائص، هي: الإيجابية والاستثارية، والمألوفية ، والارتباط بالواقع الحياتي المحسوس.

 يجب أن تكون بيئة تعلم ذوي صعوبات التعلم، متجددة، وممتعة، ومشبعة، لحب الاستطلاع لديهم، ومتوافقة مع حاجاتهم الباهثة عن الإشباع.

كما يجب أن تكون الدروس أو المحاضرات بصورة عامة:

أ- مثيرة وذات معنى، وياعثة على توسيع خيارات الطلاب ذوي
 صعوبات التعلم، وفقا لنمط الصعوبة أو الصعوبات الديهم.

ب- قريبة أو عاكسة تماماً لمواقف الحياة الطبيعية الواقعية real life

# المبدأ الرابع: المخ معالج للمعنى من خلال نمذجة التمثيل المعرفي للمعنى.

ويقصد بالنمذجة هذا تصنيف وتنظيم المعلومات وفقاً لذماذج تصنيفية (هرمية، وشبكية، ومصفوفية)، اعتماداً على المعاني المتضمنة فيها، فالمخ:

يعمل كفنان من ناحية، وكعالم من ناحية أخرى، both artists and scientist.

٧. يميز و يدرك ويفهم النماذج أو التصديفات كما تكتسب.

٣. وهو مصمم كي يستقبل ويولد أو يسم هذه النساذج والتصنيفات، ووقاوم استقبال وإبراك واستيماب النساذج أو التصنيفات أو المعلومات عديمة المعنى، ونحن نقصد بالمعلومات عديمة المعنى، هذا، وحدات المعلومات المعزولة، الذي لا ترتبط، أو تتكامل، أو تتسق، أو تتنظم، مع ما لدى الفرد من معلومات ذات معنى.

#### التطبيقات التربوية للمبدأ على ذوي صعوبات التعلم

دوو صعوبات التعلم قابلون للتعلم من خلال النمنجة أو المحلكاة،
 ويستوعبون ويبتكرون أو يولدون المعاني بصورة أو بأخرى،
 ويشر على توجهاتهم،
 في المخط والتعلم والتفكير وحل المشكلات.

 ومع أننا نختار الكثير مما يتعلمه المتعلم عموماً، فإن العملية العثلى لدعم التعلم هي أن نقدم للمخ ما يمكنه من أن يستخلص التصنيفات أو النماذج أكثر مما نفرض عليه تصنيفات أو نماذج معينة لها.

٣. لكي يكون التدريس فعالا ومنتجا، يجب تشجيع ذري صعوبات التعلم على اكتساب وابتكار تصنيفات للمعلومات، تقوم على معاني ذاتية لديهم، يكتسبوها على نحو ذاتي، يرتبط بالحياة خارج القصل الدراسي.

 بمعنى أن تكون الخبرات التعليمية والمادة العلمية المقدمة لذوي صعوبات التعلم، مرتبطة بالواقع الحياتي المعاش كما يدركه المتعلم، لا كما يدركه المعلم.

الميدا الخامس: تؤثر العواطف والانفعالات والدوافع على تمثيل المخ للمعاتي، وهي بمثابة أساس التعام المعرفي القائم على المعنى Emotions at the heart of meaningful learning. ومعنى ذلك أن

التعلم ليس عملية بسيطة، ويتعلم ذوو صعوبات التعلم موجهين في تعلمهم بعواطفهم، وانفعالاتهم ودوافعهم، وحالاتهم العقلية، المنشئة لتوقعاتهم وتحيز انهم الشخصية، وتقدير هم لذواتهم، وحاجاتهم، وتفاعلهم الاجتماعي.

ومن ثم لا يمكن فصل المعرفة عن العواطف أو الانفعالات أو الوجدان، Mcguiness& (Ornstein& Sobel, 1987). (Lakoff,1987 Pribram,1980;Halgren et al.,1983).

# فالعواطف تلعب دوراً محورياً في كفاءة عمل الذاكرة، فهي:

- تيمر تخزين واسترجاع المعلومات (Rosenfiedl, 1988)،
  - العواطف أو الانفعالات لا يمكن تجاهلها أو غلقها وفتحها،
- تعمل عند جميع المستويات، والحالات وهي منقلبة كالطقس،
  - ذات تأثير بالغ على الكفاءة المعرفية للفرد.

#### التطبيقات التربوية للمبدأ على ذوي صعوبات التعلم

- يجب على المعلمين والعربين عموما أن يدركوا أن مشاعر الطلاب ذوي صعوبات التعلم واتجاهاتهم هي بالضرورة مستنخلة في الموقف التعليمي، ومن ثم فهي محدّدة لكفاءة التعلم لديهم.
- ٧. لا يمكن فصل البنية المصبية عن البنية المعرفية ولا المجال المعرفي عن البنية المعرفية ولا المجال المعرفي عن المبات التعلم، لذا يجب أن يكون المناخ النفسي الاجتماعي الوجداني في كل من المدرسة والفصل مدعما ومعززا لاستجابات هو إما الطلاب، من خلال استخدام استر اترجيات تقوم على تفعيل وتغير الجوانب الوجدانية بينهم وبين المدرسين.
- رسيري أيريز المناهب الطلاب نوو صعوبات التعلم نحر أساتنتهم والمواد العلمية التي يقدمونها على استيعابهم لها وتحصيلهم الدراسي فيها، وعلى نلك ينتين إشاعة روح الاحترام والفهم المتبادل بين الاساتذة وهؤلاء الطلاب، من خلال تقديم المساعدة، والمعل على حل مشكلات الطلاب، وتقديم الدعم والتشجيع للاستجابات التي تصدر عنهم دون إخلال بالأسس الموضوعية التي تقويم عليها عمليات تقويم أعمالهم،

#### الخلاصة

- ♦ يقوم المنظور البنائي للأسس العصبية للنمو العقلي المعرفي على الفتراض أساسي مؤداه أن المحلاقة بين البنية construction والوظيفة punction مي علاقة تأثير وتأثر، ومن ثم فالتغيرات التي تحدث في البنية المصبية المواكبة للنمو العقلي المعرفي تقف بالضرورة خلف التغير في الوظيفة المعرفية
- كما أن الوظيفة المعرفية المكتسبة الناتجة عن التفاعل مع البينة توثر على البنية العصبية المرتبطة بها، من حيث إعادة التأثير في تكوينها أو خصائصها البنائية من ناهية أخرى.
- ♦ البنى أو التراكيب التي تقف خلف النشاط المقلي المعرفي ليست محددة أو ثابتة ثباتا مطلقا، وإنما تتنوع، وتتكيف، وتتوزع على تراكيب متعددة الإبعاد، والوحدات المتغيرة، كما أنها تختلف باختلاف نمط الاستثارات البيئية من ناحية، والعوامل الدافعية الاتفعائية من ناحية أخرى.
- ♦ ينطوي التمريز القاتم على الفصل بين النضج البيولوجي للمخ كتكوين فصيولوجي، والنمو المعرفي للمقل كتكوين صبكولوجي، على تبسيط مخل يصحب قبوله، فكلاهما النضج والتعلم وجهان لنفس العملة، فالنضج البيولوجي أو الفسيولوجي للمخ يتم من خلال التعلم، والتعلم بحدث من خلال النصح البيولوجي لو الفسيولوجي للمخ يتم من خلال التعلم، والتعلم بحدث من خلال النصح البيولوجي لو الفسيولوجي للمخ يتم من خلال التعلم، والتعلم بحدث من خلال النصاء والتعلم بحدث من خلال التعلم، والتعلم بحدث من خلال النصح البيولوجي لو الفسيولوجي للمخ.
- ♦ يطلق على عملية (الاستثارة المتبادلة للتراكيب البنائية للمخ) بميكانزم التعلم Learning Mechanism أو ثير الاكتساب Acquisition Device، ووشير هذان المفهومان إلى مجموعة من العمليات Processes والانبئية أو للتراكيب Structures التي تتقل أو تحول transform أو تتمثل representative المدخلات المعرفية أو المهارية أو الخبرات البيئية، لتشكل من خلالها كفايات معرفية وأداءات سلوكية أكثر نضجا ونموا وتطورا.
- ♦ التعلم من وجهة النظر السيكونسيولوجية يُحدث تغيرات جوهرية غير مرنية invisible، لكنها قابلة للقياس في كل من الأبنية أو القراكيب Hardware والبرامج Software أو ميكانيزمات عمل المخ كما تبدو في النشاط العقلي المعرفي.

- ♦ تحولت النظرة إلى المعرفة، واكتسابها وتعلمها، باعتبارها تغيرات في التمثيات المعرفية representations changes والأبنية المعرفية نترافق أو تتطابق correspond مع التغيرات البنائية structural changes أو لقر كبيبة الناتجة عن ميكابيزم التعلم داخل فسيولوجيا المخ.
- ♦ أتاجت التطورات المعاصرة في مجال تكنولوجيا المعلومات وما صاحبها من تقدم في علوم الحاسب الآلي، واستخداماتها الحديثة في رصد التغيرات العصبية، والنمائية للجهاز العصبي المركزي، لمكانية وصف وتصوير ورصد ميكانيزمات أو الوات النشاط العقلي المعرفي بنائيا أو تركيبا ووظيفيا إلى حد كبير.
- ♦ يمكن رصد التغيرات البنائية أو التركيبية للنيرونات المصبية المصاحبة الوظائف أو الأداءات المعرفية المعير عنها بميكانيزم التعلم أو الاكتساب من خلال ثلاثة مقايس، هي:
  - . Synaptic numbers عدد نقاط التشابك العصبي
  - Dendrite urbanization عدد التشكلات أو التغر غات العصبية
    - عدد تشكلات المحاور العصبية Axonal arborization
- ♦ التجام هو تفاعل دينامي مستمر بين التغيرات الحادثة في بنية التكوين البغائي الفطري للفرد في تفاعلها مع ظروف الاستثارة البيئية، و الموكانيز مات العصبية، التي تتشكل من خلال هذا التفاعل التفاعل الدينامي أنماط من التمام البغائي، تختلف باختلاف نمط وقوة وكم وكيف التراكيب البنائية من تاحية، وظروف الاستثارات البيئية، من ناحية أخري.
- ♦ التعلم البنائي يقوم على الثفاعل بين التراكيب أو الأبنية أو ميكانيزمات التكوين والنضيج العصبي الفسيولوجي من ناحية، والغاروف أو الإستثارات البيئية، بمحتوياتها الثقافية والمعرفية والمهارية من ناحية أخرى، وأن النمو العقلي المعرفي يقوم على التكامل ببنها.
- ♦ يقوم التعلم المعرفي الدائم الفعال على النمو المعرفي الدري الذي يتكامل مع مكونات عصبية ومعرفية، مكونا إطاراً ولعدا، أحد وجهيه بنية معرفية تقوم على التراكم المعرفي المتنامي، ووجهة الأخر بنية عصبية بيولوجية فسيولوجية تقوم على تنامي التراكيب أو الأبنية العصبية، بما تشمله من نقاط التشابك العصبية، بما تشمله من نقاط التشابك العصبية، والمعاور العصبية، والمعاور العصبية،

- ♦ كلما تعرض المتعلم لأكبر كم وكيف ممكن من الاستثارات العقلية المعرفية والبيئية النشطة خلال سنوات قابلية نشاطه العقلي المعرفي النمو، كان تدامي التراكيب أو الأبنية العصبية التي تستقبل محتوى التعلم والباته أكبر، حيث تجد الخبرات والاستثارات العقلية المعرفية لوعية عصبية ملائمة، فترداد فاعلية التعلم، والاحتفاظ والتذكر، والتفكير، وحل المشكلات.
- ♦ يتمايز التعثيل المعلى المعرفي في بعدين أساسيين يتكاملان معا تحت
   تأثير ميكانيزم التعلم المعرفي، هما :
- القمثيل العصبي Neural representation ويعبر عن إحداث تغييرات في التراكيب أو الأبنية العصبية (نقاط التشابك العصبي والتفرعات والمحاور العصبية)، وهذه تشكل أوعية محتوى القعلم،
- ٧. التَمثيل المعرفي Cognitive representation ويعبر عن إحداث تغيرات في البنية و الوظائف المعرفية المتعلقة بعمليات التعلم ونواتجه، المتعتلة في تغيرات الأداءات المعرفية والمهارية و الانفعالية، والتعلم هتا هو ناتج التفاعل و التكامل بين نعطي التعثيل العصبي و المعرفي.
- ♦ يمكن قياس التغيرات العصبية التي تحدث مواكبة للنمو المعرفي وميكانيزم التعلم، وما ينطوي عليها من خبرات معرفية، من خلال ثلاثة مكونات عصبية هن:
  - ١. عدد نقاط التشابك العصبي،
  - عدد النفر عات العصبية،
  - عدد وكثافة تفرعات المحاور العصبية،
- ♦ يقصد بالكثافة العصبية هذا، عدد ودرجة تشيع نفرعات المحاور العصبية بالشحنات الإلكتروكيميائية النشطة الموجية للاستثارة العصبية الثاقلة للمعلومات. كما يقصد بالكثافة المعرفية Sticky knowledge قوام المعرفة أو المعلومات المستخلة أو المشتقة المائلة داخل البناء المعرفي للفرد.
- ♦ يقيم المدخل النفسى العصبي توجهاته على الحقائق والمسلمات التالية:
- ♦ أن الجهاز العصبي المركزيCN للأطفال مختلف تماما عنه لدى الهائفين من حيث: الخصائص الفسيولوجية، والإمكانات الوظيفية.

- ♦ نمو الوعي بأن صعوبات التعلم والمشكلات السلوكية التي بُرى في مقاعد الدراسة مثل: الديسلكسيا وعسر القراءة، وقصور الانتياه، واضطراب فرط النشاط ترجع إلى فروق عصبية في تركيب المخ، أو الوظائف المسئولة عن تجهيز ومعالجة اللغة، واليقظة العقلية، ومسئويات الاستثارة
- ♦ أظهرت الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال أن البطاريات النفس عصبية أو النيورسيكولوجية التي استخدمت في الإجراءات التقويمية للاضطرابات النفس عصبية، والتي أعدت وفقا لهذه المحددات أو المبادئ، تعتبر صادقة بالنسبة الأغراض تحديد:

وجود إصابات دماغية

أو خال وظيفي

و صعوبات تعلم سواء بالنسبة للبالغين لو الأطفال

- ♦ يعتمد المدخل النفسي العصبي في التحقق من فروضه على
   التطورات التكنولوجية التي أفرزت أدوات وأجهزة معيارية، تعكس خصائص
   النمو السوي، كشفت عن أضاط انحرافات النمو غير السوي،
- ♦ ما زالت عقبات تباین التفسیرات تقف أمام الوصول إلى نتائج نهائیة،
   حول الأسباب المباشرة، أو غیر المباشرة لمختلف الاضطرابات، ومنها
   صمعوبات التعلم.
  - ♦ الميدأ الأول : المخ هو معالج تزامني موازي

بشير هذا المبدأ إلى قدرة المخ على تجهيز ومعالجة العديد من الأشياء والمهام في وقت واحد، بالتزامن القائم على التوازي والتتابع.

من حيث الأفكار والانفعالات والتغيل والميول والاستعدادات وغيرها، فهي تُغالج تَرْنُمَنيَا بِالنّفاعل مع غيرها في إطار من السياقات العامة للمعارف.

 ♦ الميدأ الثاني: يستثير التنشيط العقلي المعرفي كامل الطاقة الفسيولوجية للمخ، ومعنى ذلك:

أن المخ كعضو فسيولوجي يعمل وظيفيا وفقا للأمس الفسيولوجية، والتعلم ميكانيزم طبيعي كالتنفس لكنه بخضع لعدد من المحددات التفاعلية. ♦ المبدأ الثالث: المخ باحث عن المعنى الوظيفي للغيــرات والمعارف
 التي تقوم على التــفاعل الإيجابي مع البينة، التي تمثل حلجة حياتية.

يشير هذا المبدأ إلى أن البحث عن معنى وقيمة للخبرات والمعارف الذي يكتسبها الفرد، وتوظيفها بيئيا هو توجه حياتي، وأنه أساس انفعالي مهم لنشاط المخ الإنسائي، فالمخ بحاجة إلى التفاعل الإيجابي مع ما هو مألوف، إلى جانب البحث ترامنيا عن المثيرات الجديدة، غير المألوفة والاستجابة لها.

 ♦ العبدأ الرابع: العنج معالج للمعنى من خلال تعذَّجة التعثيل المعرفي للمعنى.

ويقصد بالنمذجة هنا تصنيف وتتظيم المعلومات وفقا لنماذج تصنيفية (هرمية أو شجرية، وشبكية، ومصفوفية)، اعتمادا على المعاني المتضمنة فيها،

♦ الميدأ الخامس: تؤثر العواطف والاتفعالات والدوافع على تمثيل المخ
 للمعاني، وهي بمثابة أساس التعلم المعرفي القائم على المعنى.

ومعنى ذلك أن التعلم ليس عملية بسيطة، ويتعلم ذوو صعوبات التعلم موجهين في تعلمهم بعواطفهم، وانفعالاتهم ودوافعهم، وحالاتهم العقلية، المنشئة لتوقعاتهم وتحيزاتهم الشخصية، وتقديرهم لذواتهم، وحاجاتهم، وتقاعلهم الاجتماعي.

# النصل الرابع عشر المدخل المعرفي لعلاج صعوبات التعلم الأسس النظرية والآليات



### الفصل الرابع عشر المدخل المعرفى لعلاج صعوبات التعلم (الأسس النظرية والآليات)

20.000

- التوجهات البحثية والنظرية في مجال صعوبات التعلم
  - صبغة المدخل أو النموذج السلوكي
  - صبغة المدخل أو النموذج النفسي العصبي
    - الصدغة المعرفية
    - التوجهات الأساسية للمدخل المعرفي
- أبعاد ومحاور المدخل المعرفي لعلاج صعوبات التعلم أو لا: البنبة المعرفية
- ثانيا: الاستراتيجيات المعرفية لذوي صعوبات التعلم
  - علاقة البنية المعرفية بالاستر انيجيات المعرفية
- ثالثًا: كفاءة الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم ر ابعا : كفاءة التمثيل المعرفي
- الدر اسات والبحوث المدعمة للمدخل المعرفي للمؤلف
  - أولا: الدر اسات الأجنبية
  - ثانيا: الدر اسات والبحوث العربية
    - الخلاصة



# الفصل الرابع عشر المدخل المعرفي لتشخيص وعلاج صعوبات التعلم (المناف)\*

مقدمة

شهدت العقود الأخيرة من القرن العشرين اهتماما متعاظما ومطردا بالمنحى المعرفي ودوره في تفسير الكثير من الظواهر التربوية والنفسية، وبات التراث السيكولوجي زلخرا بالكثير من العقاهيم والمصطلحات النبي يقوم عليها التوجه المعرفي مثل:

- البنية المعرفية، والعمليات المعرفية والاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعدفة.
- نماذج الذاكرة، ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات، والمعرفة والخرائط المعرفية، والذاكرة العاملة.
- ميكانيزمات الضبط المعرفي، واستراتيجيات التعلم، ومستويات تجهيز
   ومعالجة المعلومات.
  - نموذج التجهيز الموزع الانتشاري، وشبكات نرابطات المعاني... الخ.

إلى غير ذلك من المفاهيم التي فرضت نفسها على علم النفس المعرفي بوجه خاص. (لمزيد من التفاصيل ارجع إلى كتابنا الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، دار النشر للجامعات، القاهرة، الطبعة الثانية،٢٠٠٦).

ومع فاعلية التوجهات الرائدة التي قادها علماء علم النفس المعرفي فسي تقديم إجابات مقنعة للكثير من التساؤلات المتعلقة بدور النشاط العقلسي المعرفي ومعدداته، في لكتساب المعرفة، وتخزينها، ومعالجتها، وإنتاجها، والتاجها، وإنتاجها، واستخدامها استخداما منتجا وقعالاً، وعلاج التثير من التشدوهات المعرفية التي تكتسبها بعض القذات في مختلف مناشط الحياة علمها وحملها وحياتها.

ولزاء قصور المداخل الأخرى عن علاج هذه التنسوهات المدى تلك الفنات، ومنها صمويات التعلم، جاء المدخل المعرفي بأسسه وافتراضاته والهاته محاولا رأب ذلك القصور.

<sup>°</sup> طرح المزاف هذا المنطل لأول مرة هي مؤتمر الإرشاد المفضى بجلمهة عين شمس، ١٩٩٨، وقد تجريت طهة الخليد من الدرضات والبحرث، وعند من رسائل الماجستير والفكوراة بمصر والعول العربية.

ومع التسليم بأن التطم هو نوع من النشاط العقلي المعرفي الذي ينتظم العديد من التكوينات المعرفية، كالبنية المعرفية، والاستراتيجيات المعرفيسة، ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات، وصا وراء المعرفسة، ونظم الضميط المعرفي، والانتباه، والذاكرة، فإننا من خلال هذا المدخل، نقدم إطارا علاجيا لبعض الاضطرابات المعرفية عامة، وصبعوبات التعلم خاصة.

وتعثل رؤيئتا هذه الفتراضات أسهم في اشتقاقنا لها المعديد من الدراسات والبحوث ذات التوجه المعرفي، والتي أجريت فسي مجال الاضاطرابات المعرفية، ومنها صعوبات التطم، كما أنها تستند إلى عدد مان النمسادج والنظريات المعرفية المدعمة لهذه الافتراضات، مثل:

- ١٠ نظرية (أوزابل) للتعلم المعرفي القائم على المعنى.
- ٢. نظرية (باندور ١) للتعلم الاجتماعي المعرفي بالنمذجة.
- ٣. نظرية ما وراء المعرف الفلاف (Flavell, 1987).
- الفطرية الفسطرابات عمليات التجهيز البادلي" processing Deficits Theory (Baddeley,1986); Swanson, 1989.,1993.
- نصورنا الخاص العبنى على إسهاماتنا البحثية والنظرية في هذا المجال (الزيات)، ١٩٩٦ / ١٩٨٥ / ١٩٨٥ / ١٩٩٥ / ١٩٩٦ / ١٩٩٨ / ١٩٩٥ / ١٩٩٥ / ١٩٩٨ / ١٩٩٨ / ١٠٠٠ الميا)
   ناب ١٠٠٠ / أسيار ٢٠٠٠ / أسيار ٢٠٠٠ / أسيار ٢٠٠٠ / أسيار ١٩٩٥ / ١٩٩٠ / أسيار ١٩٩٥ / ١٩٩٨ / ١

# التوجهات البحثية والنظرية في مجال صعوبات التعلم

هند Torgesen, 1986 ثلاث صنيغ تسبطر على التوجهات البحثية والنظرية في مجال صعوبات التعلم هي على النحو التالي:

الصنيفة الأولى: صنيفة المدخل أو النموذج السلوكي التحليلي الدني يفترض أن صحوبات التعلم تحدث نتيجة الإفتقار الممارسة الفعالة المحسرزة، أو نتيجة تعلم استجابات غير ملائمة أو غير صحيحة، ومع أن البحوث التي أجريت على الجانب العلاجي من هذا المدخل قد حققت نتاتج مشجعة وإيجابية، إلا أن هذه المتاتج كانت ضيقة وقاصرة على مهارات محددة.

الصيغة الثانية: صيغة المدخل أو النموذج النفسي العصبي الذي بقدوم على افتراضات مؤداها أن الاضطرابات النفسية المصبية تقف خلف صعوبات التعلم. وهى حمى رأينا- افتراضات تحتاج إلى مزيد من البحـوث النظرية والتطبيقية التي تدعم هذا المدخل، ما لم تقدم التطورات التكنولوجية للعلوم العصبية اساليب تجريبية نفسر العلاقات القائمة بين العمليات النفسية العصبية، وعمليات التجهيز والمعالجة والتعلم، كما مبيق أن أشرنا.

الصيغة الثالثة لهذه الترجهات هي الصيغة المعرفية التي تقسوم على علمية علم النفس المعرفي، مغترضة أن صمعوبات التعلم هي نتيجة الفشل في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، وخاصة عند مستوى التجهيز العميق أو عند السنة الاستراتيجيات الملائمة. failure in information processing, at the level of strategic processing.

ومع تحفظ Torgesen على هذا المسدخل أو النمسوذج مسن حيث محدوديته في تفسير التغير في السلوك، إلا أنه أكد علسى التفساعلات التسي تحدث بين عمليات التجهيز والمعالجة، وبين متطلبات المهام كأساس النمو.

وعلى ذلك فإن المدخل المعرفي هو من الصيغ الأساسية التسى يراها العديد من المشتغلين والمتخصصين في مجال صعوبات التعلم واعدة.

ومما يدعم هذا التوجه الذي نطرحه المدخل المعرفي، تواتر الأملة الذي خرجت بها الدراسات المختلفة حول مشكلات وصعوبات تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوي صعوبات التعلم. ومن هذه الدراسات:

- دراسة (Brown, 1984) الذي توصل إلى أن ذوى صعوبات التعلم لديهم مشكلات وصعوبات في تجهيز ومعالجة المعلومات، وهذه المشكلات نقود إلى صعوبات في متابعة التعليمات التي تعتمد على الذاكرة المسمعية ، وصعوبات الإدراك الاجتماعي، وصعوبات إدراك الحركة .
- دراسة (Hoffman, et al's, 1987) التي توصيف إلى أن المشكلات المعرفية الناشئة عن اضطراب تجهيز ومعالجة المعلومات ليدى ذوى صعوبات التعلم، بالتطبيق على عينه قوامها ٣٨١ من البالغين ... هذه الشكلات كان تصنيفها على النحو التالي:
  - الذاكرة ٣٠٠ التأثر ١٦%
  - الاستماع ١٨% الإدراك البصري ١٤%
    - التفكير ١٣% الحديث ١٢%
    - الإدراك السمعي ١٠ % (Hoffman, et al's , 1987)

ويلاحظ أن تصنيفات المشكلات التي أوردتها هذه الدراسة ذات طبيعة معرفية تتشاعن اضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، وهذه مسرة أخرى تؤثر على كفاءة التعقيل المعرفي وفاعليته، حيث تشكل عمليات الاستماع، والإدراك السمعي، والإدراك البصري، منافذ استقبال المعلومات، كما تشكل عمليات الذاكرة والتقكير أسس التعثيل المعرفي.

دراسة (Deshler, et al., 1982) الذي لاحظ قصور وظائف عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات لذى المراهقين من ذوى صعوبات التعلم، ويسرى هؤلاء الباهنئون أن القشل في الاستخدام النشط لاستر التيجيات تجهيز ومعالجة المعلومات، هو سبب ونتيجة في ذات الوقت، لضعف كفاءة التمثيل المعرفي لذى أفراد عينه للدراسة من ذوى صعوبات التعلم.

### التوجهات الأساسية للمدخل المعرفي

يركز المدخل المعرفي لعلاج صعوبات التعلم على تعظيم دور كل مسن عمليات اكتساب المفاهيم، والاستراتيجيات المعرفية، والعمليسات المعرفيسة، ونظم تجهيز المعلومات، في التعلم المعرفي القائم على عمليسات التجهيسز والمعالجة من ناهية، وعلى اعتبار أن التعلم نوع من النشاط العقلي المعرفي بتأثر إيجابا وسلبا بكل من:

- المعرفة السابقة، وأساليب اكتسابها،
- والاحتفاظ بها، وتخزينها، واستخدامها،
- واستراتيجيات استخدامها من ناحية أخرى.

ونحن نرى أن ذوى صعوبات التعلم من الأطفال والبالغين بختلفون كميا وكيفيا في معظم المتغيرات للمعرفية عن لقرانهم من العاديين في نفس المدى للعمري لصالح للعاديين. وعلى نحو خاص فيما يلي:

- الحصيلة اللغوية والمعرفية من المفاهيم أو ما أطلقت عليه البنية المعرفية (Swanson, 1984a; Swanson, 1987 ).
- لاستراتتجوات المعرفية وفعاليات استخداميا ، (Levin, 1986;
   Jenkins, et al, 1986;
   Gelzheiser et al, 1987, Conca, 1989
- سعة ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات Information processing
   systems (Swanson and Rathgener, 1986)
  - ¿. كفاءة الذاكرة العاملة (Baddeley, 1981, 1984, 1985.)

٥. كفاءة التمثيل المعرفي (Bjorklund, 1985; Ceci, 1986; Howe, عناءة التمثيل المعرفي et al., 1985; Vellutino and Scanlon, 1987).

كما نرى أن هذه الفروق ليست بالضرورة نتساج لمكونسات التجهيسز والمعالجة Hardware، ولكنها بالضرورة نتاج ليراسج تفعيل وتوظيف همذه المكونات واستخدامها، أي برمجة هذه المكونات على نحو فعال Software.

ومعنى نلك أن الاضطرابات المعرفية عموماً، وصعوبات القعلم بوجه خاص، هي نتاج قصور بر امج تفعيل وتوظيف هذه المكونات واستخدامها. وحيث أن صعوبات التعلم تتحدد اعتمادا على محك التباعد، أي التباين بين الأداء المتوقع الذي تعكمه القدرة، والأداء الفعلى الذي تعكمه لستر انيجية الأداء، كما يبدو في التحصيل الأكاديمي، فإن قصور ليستر انيجية الأداء، يفرز بالضرورة قصور في النواتج الأكاديمية، المعبر عنها بصعوبات التعلم.

هذا التباعد، وبحكم تعريف وتحديد ذوي صحوبات الستطء يسدعم الافتراض القائل أن صعوبات التعلم تتناول الاستراتيجيات، أو الأساليب التي يستخدمها ذوو صعوبات التعلم في معالجة المهام المعرفية والأكاديمية، مقاسة بالتحصيل الأكاديمي، لا الاستعدادات، أو القدرات العقلية لديهم.

وقد تتاولنا هذه القضية من خلال تساؤل مؤداه :

هل صعوبات التعلم هي قصور في القدرة أم قصور في الإستراتيجية؟ وقد أجرينا العديد من الدراسات والبحوث حول مضمون هذه القضسية، فسي عدد من رسائل الماجستير التي أجريت في مصر والدول العربية.

# أبعاد ومحاور المدخل المعرفي لعلاج صعوبات التعلم

ينطلق هذا المدخل الذي نتيناه من عدد من الأسس والمحددات أو الأبعساد المعرفية التي نعرض لها على النحو التالي:

#### أولاً: البنية المعرفية

تشكل البنية المعرفية بما تتعلوي عليه من خصسائص كميسة وكيفيسة، الذخيرة المعرفية للفرد الذي يستقى منها معانى المفاهيم، وخصائصها ومسا الشخير البه، والترابطات والتكاملات والتمايزات بين هذه المفاهيم، ومعانيها، وكفية استخدامها وتوطيقها. كما تمثل البنية المعرفية الأساس المعرفي الذي تبنى عليه، وتشتق منه مختلف أنعاط الخطط، وأساليب المعالجة، والاسترانيجيات المعرفية، التي من خلالها يقوم الفرد بتجهيز ومعالجة المعلومات.

ويدعم هذا التوجه رؤى العديد من رواد المنظور المعرفي، ومن هؤلاء:

- ⊕ "أو زوبل" الذي يقرر أنه "يمكن تلفيص علم النفس الذربوي كله في مدا و لحد فقط يمثل المبدأ الاكثر أهمية وتأثيرا في التعلم، وهو ما بعرفه المنطم بالفعل، وهو قوام عمليني التعلم والتعليم"" (الزيات، ٢٠٠٤).
- آستورنبرج ۱۹۷۷ الذي يرى أن هناك خمسة مصادر للفروق الفردية في معالجة وتجهيز المعلومات المكتسية، هي:
  - مكونات وعمليات النجهيز.
- لا المحتوى المعرفي الذي يمثل أساس تنشيط مكونات وعمليات التجهيز
   نمط التجهيز أو المعالجة القائم على التزامن أو التعاقب أو كلاهما.
  - أ. استراتيجيات التجهيز أو المعالجة (الاستراتيجيات المعرفية).
- التعقيل العقلي المعرفي للمعلومات الذي يقوم على تفاعل المكونات أو العمليات مع محتوى للبناء المعرفي(Sternberg, 1977).

كما يرى Sternberg,1983 أن البنية المعرفية بخصائصها الكمية والكيفية، تؤدي دورا بالغ الأهمية في التغير المعرفي في تفاعلها مع عمليات التجهيز والمعالجة، عبر مختلف الأنشطة المعرفية التي يمارسها الفرد.

والبنية المعرفية لـدى Hayes & Simon, 1974 تمثل الأمساس المعرفي للأفراد، بحيث يمكن أن نرجع الغروق الفرديسة بيسنهم فسى نساتج الأنشطة العقلية المعرفية، واستر البجيات التجهيز والمعالجسة، السى اللنسا المعرفية الفارقة الديهم، وهي على هذا النحو تمكننا من معرفة فسروق الأداء بين الأقراد ذوى المستوى المستوى المنخفض في المجالات المعرفية، والمجالات المعرفية، والمجالات التعلم.

ما اقترحه Sternberg,1984 في نظريته للذكاء الثالثي مسن وجسود ثلاثة ميكانيزمات تحكم الذكاء الإنساني كتجهيز ومعالجة للمطومات هي:

 ١. ما وراء المكونات Metacomponents وتشمل عمليات اشتقاق أو الحقيار وتلفيذ الإستراتيجية الملائمة. Y. كفاءة أداء المكونات Performance of components.

٣. عمليات اكتماب المعرفة knowledge acquisition أي العمليات المستخدمة في اكتماب معلومات جديدة، وتشمل عمليات اكتماب المعرفة، والتعميم والآدوليف، المعرفة، والتعميم والآدوليف، والتعميم والآدوليف، والتعميم والآدوليف، والتعميم والآدوليف، تمثلف كميا وكيفيا ادى ذوى صحوبات التعلم عنها لدى العاديين.

بريسلي Pressley الذي يرى أن هناك خمسة محددات أساسية تميز
 الأفراد الأكثر فعالية في تجهيز ومعالجة المعلومات هي أن يكون لديهم:

ا. قاعدة معرفية مناسبة أي بنية معرفية جيدة.
 ك. قدرة جيدة على اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة التي تحقق الهدف.

تدرة جيدة على اختيار الإستراتيجية الملائمة، و اليات استخدامها.

قدرة جيدة على تنفيذ الاستراتيجيات بما يتلاءم مع الموقف المشكل.

قدرة جيدة على التوليف بين المحددات السابقة بمرونة واتساق.

"بيزوناز وفوس، وكيل' Bisonaz& Voss, 1981, Keil, 1984)

الذين يرون أن البينة المعرفية تلعب دورا أكثر أهمية مسن العمليسات المعرفية في إحداث التغيرات المعرفية للفرد، المتمثلة في الحفظ والتذكر، والتعلم والتفكير، وحل المشكلات.

وأن الفرق بين الأداء الماهر والأداء العادي، في مختلف الأنشطة العقلية الممر فية لدى الأفراد، يرجع إلى الفرق بينهم في المعرفة السابقة، أو البناء المعرفي لهم بما بنطوي عليه من خصائص كمية وكيفية، أكثر مما يكون راجعا إلى الفرق بينهم في العمليات المعرفية.

فالعمليات المعرفية أيا كانت كفاءتها، وعمليات التجهيز والمعالجة، أيا كانت خصائصها، يتعين أن تجد محتوى معرفيا نتعامل معه، فهذا المحتسوى يمثل بالبرامج Softwarc بالنسبة للحاسبات الآلية، ولا تكفى مكونات الجهاز Hardware كأسس التجهيز و المعالجة. (المؤلف 1990، 2007).

وقد جاءت نتائج العديد من الدراسات والبحوث النسى أجريست حسول الفروق في البنية المعرفية بين ذوي صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين وفقاً المنظور المؤلف أن هذه الفروق كانت دائما لصالح العاديين (أنظر نتائج هذه الدراسات فيما تبقى من هذا الفصل).

#### المؤلف ٢٠٠٤

نحن نرى أن سرعة وكفاءة التعلم تعتمدان على ما يلى:

 قدرة المتعلم على إحداث ترابطات جوهرية مستدخلة أو مشتقة بين المادة الجديدة موضوع التعلم، وبين محتوى البناء المعرفي لديه، بخصائصه الكمية والكيفية.

 قدرة المتعلم على إحداث تكاملات، وتعايزات بين المعلومات السابقة، والمعلومات الجديدة.

 قدرة المتعلم على هضم وتعشل المعلومات الجديدة، بنواتجها المولفة والمشنقة، وتوظيفها وتحويلها، وتسكينها كجزء دائم من البناء المعرفي له.

وعلى ضوء ما تكنم فإن صعوبات التعلم الاكلايمية بما تنطوي عليسه مسن تباين بين الأداء الفعلي والأداء المعتوقع يمكن عزوها إلى ما يلي:

 ا. ضحالة النفية المعرفية، والافتقار إلى قاعدة من المعلومات، يؤثر على حجم وفاعلية شبكة ترابطات المعاني، مما يؤدى إلى صعوبة تنظوم المعرفة لديهم في أطر أو صبغ ذات معنى.

٢. تؤدى ضحالة البنية المعرفية، إلى صعوبات في تنظيم المعلومات في الهر ذات معنى، وعدم القدرة على اشتقاق استراتيجيات أو خطط أو اساليب ملائمة، فضلاً عن سوء تقويم هذه الاستراتيجيات خلال الأداء على المهام والأنشطة المعرفية المختلفة.

٣. تؤدى عدم القدرة على اشتفاق أنماط مختلفة من الاستراتيجيات، إلى تتمية التهيؤ العقلي لدي ذوي صعوبات التعلم للاعتماد على الاستراتيجيات للجاهزة (استراتيجيات وحلول الأخرين)، مما يؤدى إلى تقليص التنشيط أو الاستثارة الذاتية، فتنصر قدر تهم على تجهيز ومعالجة المعلومات.

## ثانياً: الاستراتيجيات المعرفية لذوي صعوبات التعلم

يرى Neisser, 1967 أن الوظيفة التنفيذية executive function هي نوع من أليات النشاط المعلقي المعرفي، يحدد التراتيب الترامنية، أو التعاقيمة التي تنشط خلالها العماديات، وبمعنى أخر هي التفعيل القصدي المنظم لمختلف العمليات المعرفية، واتبنى المعرفية خلال الأداء على المهام المعرفية في اتجاه تحقيق الهدف. ويفترض تيسار بعض المحددات المهمة المرتبطة بتجهيز و معالجة المعلومات لدى ذوي صعوبات التعلم، وهي :

- تتطوي عملية استرجاع المعلومات لدى العاديين والمتفوقين عقلياً على المديد من للمسارات البحثية المبرمجة تزامنيا أو تعاقبيا، بالتوازي أو بالتقاطع، أو بها جميعاً لتفاعل العمليات المعرفية مع البنية المعرفية، وهو ما لا تتبحه البنية المعرفية الضحلة لذوى صعوبات التعلم.
- بخضع ضبط عمليات النزامن والتعاقب للوظيفة الإجرائية أو التنفيذية (الإستراتيجية المشتقة الفعالة)وهذا الضبط يفتقر إليه ذوو صعوبات التعلم.
- ". تخضع الوظيفة الإجرائية أو التنفيذية(الاستراتيجية)، وعمليات البحث في المسارات القرعية أو الرئيسية لمحددات متعلمة أو مكتسبة، وذوو صعع بات التعلم الق اكتسابا لهذه المحددات.
- تعتمد كفاءة الوظيفة الإجرائية أو التنفيذية(الإستراتيجية)على التجهيز والمعالجة القصدية للمحتوى المعرفي المكون للبنية المعرفية، وهو ما يفتقر إليه نوو صعوبات التعلم.

#### وهذه الكفاءة دالة لما يلي:

أ- تعلم الفرد اكتشاف المعلومات، تنظيمها وتخزينها واستخدامها.

ب- بستر اتبجية الفرد في التنظيم و التجهيز والمعالجة.

ج- القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات أو معالجتها أو تخزينها أو توظيفها،
 واستخدامها، وبمعنى أخر القدرة على توظيف الإستراتيجية الملائمة.

وفى هذا الإطار يرى الحديد من الباحثين التركيز على دور التجهيز أو المعالجة الإجرائية أو التنفيذية للمهام المعرفية، باعتباره مجالاً بحثياً مهماً، نظراً لأن التجهيز المعرفي لأي مهمة أو مشكلة، يقوم على:

- تخطيط الأنشطة المعرفية،
  - واستثارة التفكير حولها،
- وإعادة تنظيمها أو ترتيبها،
- وتقويم ناتج هذه الأتشطة

وتشور الدراسات والبحوث إلى أن جميع هذه الخصائص المعرفية الأساسية يفتقر اليها ذرى صعوبات التعلم، من حيث:

 وجود فروق ذات دلالة إهصائية في هذه المتغيرات بينهم وبون الماديين المسالح العاديين في نفس المدى العمري. Brown& Palinscar, 1980; Pressley, et al, 1987; Swanson, 1987c. • سرعة تجهيز ومعالجة المعلومات ، يؤكد هذا ما توصيلت إليه Wong,1983 في دراسة لها بعنوان: الغروق الغردية في سيرعة للتعلم، حيث قارنت بين سريعي وبطيئي التعلم من الطلاب، من خلال الغروق بينهم في سرعة تجهيز ومعالجة المعلومات، مستخدمة استر اليجهات التمثيل المعرفي، لتعلم قوائم من أسماء الأزواج المترابطة، مفترضة أن مسريعي التجهيز ينتجون ومناخط محكمة التتذكر، كذلك يشتقون تمثيلات أكثر ملامسة من بطبئي التجهيز خلال عبليات التعلم.

 لنتاج الوسائط و الاستراتوجیات، من خلال تسلات تجارب قاست Wong" توصلت إلى ما یلى:

مريعو التعم ينتجون وساتط كيفية أفضل.
 مريعو التعم يستخدمون استراتيجيات أكثر فعالية

وتقترح Wong يمكن زيادة فاعلوة التعلم لدى ذوي صعوبات التعلم من خلال طرق وأساليب التتريس وبعض الأنشطة المعرفية المصاحبة. وتثفق نتائج دراسة Wong مع النتائج التي توصل البها Hallahan. (Hallahan,et al, 1979) Tarver. Hallahan Kauffman & 1977:Tarver. Hallahan Kauffman & 1976. 1976 في تدعيم الغرض القائل:

'يُفشل ذرى صعوبات التعلم في الاشتقاق والاختبار والاستخدام السذاتي للاستر التجبات الملائمة في مواقف التعلم، أو في المواقف الأدائية التجريبية، على حين ينجح العاديون من أقرانهم في نفس المدى العمري'

ويرجع هؤلاء الباحثون فشل ذوى صعوبات التعلم الى عاملين هما: الأول : الاقتقار إلى قاعدة ملائمة من المعلومات أو بنية معرفية تنساطر مسا لدى العاديين من أقر انهم.

الثانمي: ضعف القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها، حبـث يفشـــل ذوو صعوبات التعلم في حفظ العديد من مواد التعلم، على النحو التالمي:

 ا. يرى Mandler,1983 أن الأفراد المنين يمتكسون قاعدة جيدة للمعرفة، لديهم القدرة على إحداث تكامل جيد لوحدات وفئات المعرفة، حول مختلف الموضوعات.  كما يشتقون العديد من الترابطات التي يمكن فسي ضدونها إنساج استر انبجيات فعالة وغير عشوانية، وبحدث هذا بطريقة تلقلنية، وبأقل قدر من الضغط على عمليات الذاكرة، ونظام التجهيز و المعالجة.

٣- هذه الأليات يفتقر إليها ذوو صعوبات التعلم أو الذين يعسانون مسر
 صعوبات في الذاكرة عموماً.

#### علاقة البنية المعرفية بالاستراتيجيات المعرفية لذوى الصعوبات

يسرى (Pressley, Borkowski & Schneider, 1987) أن هنساك ثلاثة مظاهر أساسية لتأثير المعرفة، أو قاعدة المعرفة أو البناء المعرفي على اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة واستخدامها وهي:

١. تنتج المعرفة الأنشطة الاستراتيجية: حيث أن الترابطات التي تكون كامنة في البناء المعرفي تتشط ذاتيا أو آليا عند استثارتها، منتجة أساليب تيسر التعلم والحفظ والتذكر، حتى مع بذل المتعلم لجهد أقل، حيث يكون عبء التجهيز والمعالجة أيسر وأكثر قابلية التنشيط.

تستثير المعرفة دينامية المعالجة: المعرفة الحاضرة أو الحية Cash هي الأساس الذي يستثير كفاءة الفرد المعرفية، وقدرته على حل المشكلات.

" تستثير المعرفة القائمة على المعنى التعميم: تسهم المعرفة للقائمة
 على المعنى في تعميم أتماط الاستراتيجيات الملائمة للموقف المشكل.

ويرى Mandler, 1983, Anderson, 1984 أن المعرفة السابقة محدد مهم وأساسي للفهم الفرائي، مما دفع العديد من الباحثين إلى إعداد برامج لتدريب الأطفال أذري صعوبات التعلم على قراءة النصوص التي تعتمد على المعرفة السابقة.

ولذا فإن صعوبات الفهم القرائي من الصعوبات الأكثر شيوعا وانتشار! لدى ذوى صعوبات التعلم، بمبب ضالة وضحالة المعرفة السابقة، حيث نقل حصيلة الوحدات المعرفية لديهم، مما يؤدي إلى قلة المكافئات المعرفية لديهم ، وينشأ عن هذا صعوبات في القهم القرائي، وهذه تؤثر مرة أخرى على خصائص المعرفة السابقة أو البناء المعرفي لهم.

#### ويظب على ذوى صعوبات النظم الخصائص المعرفية التالية:

- سوء تقويمهم لقدر اتهم عند معالجة المهام أو المشكلات المختلفة.
- الفشل في تخطيط لو اختيار لو اشتقاق استراتيجيات فعالة أو ملائمة عند معالجة للمهام أو المشكلات .Wong, 1982
  - ٣. الفشل في تطبيق الاستراتيجيات الناجحة حتى مع توافرها.
- تتاقص حماسهم لو مثايرتهم عندما يجدون أن معالجتهم للمهام أو المشكلات أقل كفاءة لو فعالية Wong,1982; Bos&Filip,1982
  - Owing, et al,1980; Willow & Ryan, 1981; Garner, 1988)
- الفشل في تحديد أو تصحيح أخطائهم أو تحديل استراتيجياتهم التي پدموها. (Garner&Reis, 1981, Owing, et al, 1980; Wong, 1982)
  - ٦. سوء الحكم على أداءهم الكلى وتقويمه عند الانتهاء منه.

و الواقع أن العلاقة بين البنية المعرفية أو (قاعدة المعرفة أو المعرفة السابقة)، وبين الاستراتيجيات المعرفية، هي قدى كل مسن الأسسوياء ودوى مصعوبات التعلم علاقة تأثير وتأثر، فالمعرفة السابقة تقف خليف السنقاق أو إفراز الاستراتيجيات الملائمة القعالة سواء كانست اسستراتيجيات عامسة أو نوعية، وتعود الاستراتيجيات الناتية فقدعم البنية المعرفية، فضلا عن أنها تشكل اضافات حديدة اللنبة المعرفية السابقة.

ومن ثم فإن الافتقار إلى الخصائص الكمية والكيفية للبنية المعرفية ، من حيث الترابط والتمايز والتكامل والتتظهم، والاتماق والكم والكيف، يؤدى إلى ضعف الاستراتيجيات المشتقة، وهذه تؤدى إلى ضالة أو ضحالة المعرفة السابقة، وعدم تدعيمها بالأدلة التطبيقية التي تعزز ديمومتها، أو الاحتفاظ بها كجزء دائم من البناء المعرفي للغود.

وعلى ضوه ما تقدم فإنه ومكن افتسراض أن ضعف الأداء المعرفي التلاميذ نوى صعوبات التعلم، هو سبب ونتيجة فسي ذات الوقست. وهـو افتراض نسعى إلى التحقق منه بحثياً ومنهجياً على ضوء مسدخل العسلاج المعرفي الذي نتداوله هنا.

#### ثالثًا: كفاءة الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم

تمثل الذاكرة المعاملة وفعاليتها متغيراً هلما من المتغيرات المعرفية النَّسي نقف خلف كفاءة وفاعلية نظام تجهيز ومعالجة المعلومات.

وتعرف الذاكرة العاملة بأنها:

المغزن المنزامن للمطومات والمعرفة الحاضرة موضوع التجهير والمعالجة سواء أكانت هذه المعرفة مستدخلة أو مشتقة

وتختلف مهام الذاكرة العاملة عن مهام الذاكرة قصيرة المدى:

- فبينما تعالج الذاكرة العاملة المهام المعرفية ذات المستوى الأعلسي أو الأكثر تعقيداً مثل الفهم القرائي والرباضيات،
- تعالج الذاكرة قصيرة المدى الأنشطة أو المهام المعرفية ذات المستوى الأدنى أو الأقل تعقيدا مثل القراءة والتعرف.
- وقد اتسقت نتاتج الدراسات التي أجريت على الذاكرة العاملة لــدى ذوى صعوبات التعلم، حيث توصلت هذه الدراسات إلى:
- ۱. أهميتها البالغة كمكون رئيس في التمييز differentiate بــين ذوى صعوبات الـــتعلم والعـــالديين: Siegel&Ryan,1989;Swanson,1992; 1993b; Swanson, Cochran,& Ewars, 1989.
- ترتبط ارتباطا عاليا بالتحصيل الدراسي، حيث تميل الارتباطات بين مستوى كفاءة الذاكرة العاملة والتحصيل الدراسي إلى الارتفاع، فقد تراوحت بين(٠٩٠٠٠) النسبة للفهم القرائي، اكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا Daneman & Carpenter, 1980, 1983; Kyllonen & Orristal, 1990; Masson & Miller, 1983.
- ٣. الإسهام النسبي للذاكرة العاملة في التباين الكلى للفروق بسين ذوى صعوبات التعلم والعاديين من الأطفال والكبار، لكبر وأكثر أهمية من ابسهام لذاكرة قصيرة المدى في هذه الفروق، وفي تجهيز ومعالجة المعلومات.
- يتقق العديد من الباحثين على أن الذاكرة العاملة تعمل في التعشيلات النشطة للمعرفة الحاضرة للــذاكرة طويلــة المــدى ; (Anderson, 1983) Baddeley, 1986; Scheider & Detweiler, 1987)
- الذاكرة العاملة هي نظام تُحمل خلاله المعلومات، حيث تعالج وتُجهز وتُحول، إلى الذاكرة طويلة المدى التي تحوي وحدات معرفية مستقرة، ذات ترابطات عالية من المعلومات المتعلقة بالمعاني والأحداث.
- بحدث الترميز في الذاكرة العاملة عندما تكون تمثيلات الذاكرة طويلة

المدى نشطة، سواء باختيار الإجراءات أو الاستراتيجيات التي توجه الترميز، أو نتيجة للتعلم السابق، أو لتفاعل التعلم الحالي مع التعلم السابق.

وقد أجرت Swanson.1994 دراسة بعثوان الذاكرة قصــيرة المــدى والذاكرة للعاملة': هل بسهم كلاهما في التحصــيل الأكــاديمي لـــدى ذوى صعوبات للتعلم؟. وكانت أهداف هذه الدراسة على النحو التالي:

 التمييز بين دور الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة العاملة باعتبار هما مكونين مستقلين، لدى ذوى صعوبات التعلم، والعاديين في نفس المدى العمري.

 مقارنة الوزن النسبي لإسهام كل من الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة العاملة في التباين الكلي للفروق بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين.

 اختبار الفرض القائل أن كلا من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة يشكل مكونا مستقلا، يتباين في ارتباطه بالتحصيل الإكاديمي.

وقد شملت عينة الدراسة ٧٥ طالبا من ذوى صعوبات التعلم مسنهم ٤٩ طالبا، ٢٦ طالبة، ٨٦ طالبا من غير ذوى صعوبات التعلم منهم ٧٧ طالبا، ٣٩ طالبة، كما لفتيرت الغالبية العظمى من الطلاب ذوى صعوبات الستعلم في المستشقى الجامعي، بينما اختير الطلاب العاديين بالمدارس العامة.

وكانت الأدوات المستخدمة مجموعة اختبارات لقياس الذاكرة قصييرة المدى: لفظية وعدية ومكانية، ولختبارات قياس الذاكرة العاملة، عددها ١٦ اختبارا، نقيس مختلف الأنشطة المقلبة المعرفية التي تتطلب مستوى اعلى المتهيز والمعالجة، وباستخدام تعليل التباين المستلازم، ومعامل الارتباط الجزئي، والمتعدد والانحدار المتعدد، توصلت هذه الدراسة بلى النتائج التالية: ١- دلالة قيم (ف) المفروق بين ذوى صعوبات التعلم وأقرافهم العاديين على مقاييس الذاكرة العاملة لصالح العاديين، وذلك على النحو التالي:

ا- الاستماع Listening (حجم الجملة ).

ب- الاستعادة للقطية (السجع - إعادة القصيص - ترابطات المعاني ). ت- استعادة مهام التصور البصري المكاني (مصغوفة أصور / تسلسل). ش- العلاقات اللفظوة(تسلسل الأرقام -تسلسل جمل-تصنيف معاني).

٧- دلالة قيم (ف) للفروق بين نوى صعوبات التعلم، واقسر انهم العساديين
 لصالح العادبين على مقاييس الذاكرة قصيرة المدى على النحو التالي:

أ- تسلسل الكلمات ب- إعادة إنتاج تصاميم

٣- عدم دلالة قيم (ف) للفروق بين المجموعتين في باقي المقاييس.

 ٤- تباين ارتباطات كل من الــذاكرة قصــيرة المــدى، والــذاكرة العاملــة بالتحصيل الأكاديمي، مما يشير إلى استقلالهما النسبي كمكرنين مستقلين.

٥- كانت ارتباطات مقاييس الـذاكرة بالتحصيل الأكاديمي لـدى ذوى
 صمعوبات القعلم والعاديين على النحو الذي يوضحه الجدول (١/١٤):

جدول ( ١/١٤ ) يوضع معاملات ارتباط مقاييس الذاكرة بالتحصيل الأكاديمي

لدى ذوى صعوبات التعلم والعاديين

مستوى الدلالة	نوو صعوبات التعلم ن- ه ٧		العلايون (غير ذوى الصعوبات) ن-٠٧		الاشتيارات
	الذاكرة قصيرة المدى	الذاكرة العاملة	الدُاكرة قصيرة المدى	الذاكرة العاملة	المستخدمة
1 + 0 ×	٧١,٠	× .,44		×× ., *V	القراءة
	13,1 XX	XX 1,TA	×× .,7 £	××t.	الرياضيات
.,1 ××	×× .ta	×× ,ii	×*1	× ., Y £	التهجي
	×× ., t .	Y2,. XX	× ., 71	77, ××	الرياضيات
	A7, * ×	××.,**	1,14	× ., * *	التعرف للقرائي
	×× -, £ ₹	**,,**	٠,١٧	×× .,17	القهم القرائي

ويتضبح من الجدول (١/١٤) دلالة ارتباطات معظم مقاليس الـذاكرة بالتحصيل الاكاديمي لدى العاديين ونوى صعوبات التعلم من أفراد العينة.

ومعنى هذا أن كل من السذاكرة العاملة والسذاكرة قصسيرة المسدى، ووثر على نحو مسخقل نسبيا، خلسف مسسوى التحصسيل الأكساديمي، سواء لدى العاديين أو نوى صعوبات النعام.

ونحن نرى أن الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى يمثلان مكونسان أساسيان في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى القرد، الأمر الذي يمكن معه استنتاج أن انخفاض التحصيل الأكانيمي لدى نوى صسعوبات المتعلم، يرجع إلى اضطراب هذين المكونين لديهم، بصورة خاصة، واضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات بصورة عامة. يؤكد هذا ما توصل إليه Torgesen,1988 من وجود اضطرابات حادة تشيع لدى ذوى صعوبات القطم من الأطفال، تبدو من خلال معالجتهم لمعظم المهام المعرفية المتعلقة بالذاكرة، من حيث:

- سعة الذاكرة،
- كفاءتها أو فاعليتها في تجهيز ومعالجة مواد الفهم القرائي،
- الغروق بين ذوى صعوبات التعلم، والعاديين في هذه الأبعاد هي.
   لصالح العاديين.

كما توصل Stephen, 1989 إلى أن تذكر الأطفال العاديين لفسواتم الكلمات كان أفضل من تذكر الأطفال دوى صعوبات التعلم لها، عند مختلف المستويات العمرية، الأمر الذي يدعم الافتر اضات القائلة أن ذوى صسعومات التعلم يعانون من اضطرابات أو صعوبات الذاكرة، بمكوناتها الفرعية.

#### رابعا : كفاءة التمثيل المعرفي Cognitive representation

يقصد بكفاءة التعثيل المعرفي، مدي قدرة الفرد على إحسدات تعشّب بلات معرفية قصدية، نقوم على الاحتفاظ، والتوليف، والانستكاق، والتوليد، والتوظيف، لمختلف أضاط المعلومات والمعارف المستنخلة أو المشتقة، على نحو يعكس كفاءته المعرفية.

ومن المسلم به أن فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفي تعتمد على شبكات ترابطات المعاني بين الوحدات المعرفية، التي تشكل البناء المعرفي للفسرد، وعلى مدى الاستخدام النشط لهذه الوحدات المعرفية، وتوطيفها في مختلف الأنشطة والمهام المعرفية.

وحبث أن البناء المعرفي لذوى صعوبات التعلم يتصبف بالضدالة والضالة غالبا، فإن عدد الترابطات القائمة بين الوحدات المعرفية التي تشكل البناء المعرفي لهم يكون ضنيلا، حيث يجدون صعوبة في استقبال المضاهيم والرموز، وترميزها، وإكسابها المعاني والدلالات الافقارهم للمكافئات المعرفية الممثلة لها، ومن ثم تضعف لديهم كضاءة عملوات التمثيل المعرفي.

ونعن نرى أن اليات تجهيز ومعالجة المعلومات لــدى ذوى صــعوبات التعلم تلطوي على الخصائص القالية:  عدم قدرتهم على إحداث ترابطات معرفية قسدية بين وحدات البناء المعرفي لديهم، ومن ثم لا تلبث أن تخبو، ويتناقص عددها بالققد أو النسيان، وتتحلل أثارها داخل عمليات ونظم التجهيز.

 تتیجة لذلك یصبح البناء المعرفی لهم ضحلا و هزیلا، ویبوثر صرة لغری بدوره سلبیا علی الاستیعاب أو التمثیل اللاحق للوحدات المعرفیة، فتحسر فاعلیة أو كفاءة التمثیل المعرفی لذوی صعوبات التعلم.

٣. يفتقر ذوو صعوبات التعلم إلى كفاءة التمثيل المعرفي، حيث تطلب معظم الوحدات المعرفية، والمفاهيم المكتسبة أو المتعلمة في البناء المعرفيين للمكتسبة أو المتعلمة في البناء المعرفين لهم ~ نتيجة لعدم تمثلها - سابحة أو طافية floating، تفتقر إلى الاستيماب assimilation and accommodation.

# الدراسات والبحوث المدعمة للمدخل المعرفي للمؤلف

في ضوء الافتراضات التي يقوم عليها المدخل المعرفي السذي نتينساء، أهروست المعيد من الدراسات الأجنبية والعربية التي تناولت محاور أو أبعاد المدخل المعرفي، نعرض لها على النحو التالي:

# أولاً: الدراسات الأجنبية

# ۱- دراسة 'وونع' (Wong,1979)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في بعض أبعاد البنية المعرقية المعتملقة بالتمايز والترابط بين التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والعاديين، على عينة من (47) تلميذ في الصف الرابع والخامس (64 تلميذ من العاديين و 64 تلميذ من نوي صعوبات القراءة)، عرضت عليهم عدة كلمات تمثل أربعة مجموعات رئيمية هي: (لجزاء الجمع، وسائل نقل، ماذبس، هيوانات)، بالإضافة إلى 17 مقهوما يمكن تصنيفها ضمن تلك المجموعات وهي (نراع حراس - رقية - يد - سيارة - طائزة - باص - شاحلة - طائزة مروحية - فستان - بدلة - قبيص - بنطال - كلب - قطة - يقرة - غزال).

وقد طبعت هذه الكلمات على بطاقات بنفس الحجم أما المفاهيم التي تمثل الفنات الرئيسية فطبعت على بطاقة بحجم أكبر ووضعت أمام التلميذ، وطلب منه أن يضع هذه الكلمات ضمن الفنات التي تنتمي لها "تصنوف"

راينا أن تعرض بشيء من التقصيل لهذه الدراسات لما لذَّلك من أهمية تظرية ومنهجية.

بهدف قياس مدى تمايز البنية المعرفية للتلميذ، أما لقياس بعد الترابط فقد وضعت البطاقات التي تحقوي على الكلمات بدرن المفاهيم التي تمثل الفاات الرنيسية، وطلب من التلميذ أن يختار الكلمات التي بينها علاقات ترابطية.

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تمايز وترابط البنية المعرفية بين ذوي صعوبات القراءة والعاديين، لصالح التلاميذ العاديين، كما أشارت النتائج إلى أن قدرة التلاميذ العاديين على استدعاء الكلمات كانت أفضل منها لدى ذوي صعوبات القراءة.

# ۲- دراسة برايتون وجولجوز ' (Britton & Gulgoz, 1991)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور البنية المعرفية في الفهم القرائي، والفروق في البنية المعرفية بين الخبراء والمبتدنين. بالتطبيق على عينة من (١٥٠) طللب وطالبة، حيث تم نقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات (المجموعة الأنهية من الأولى تكونت من (٤١) يقدم لهم النص القرائي فقتل، والمجموعة الثانية من (٧٧) طالب يقدم لهم للنص القرائي بالإضافة إلى أسئلة مراجعة، أما المجموعة الثالثة فتكونت من (٤١) طالب يقدم لهم النص القرائي موضعاً فيه العلاقات بين المفاهيم المترابطة، وطريقة تتطيمها).

وقد قام الباحث باستفراج المفاهيم (١٢ مفهوم) التي بينها علاقات ترابطية وتنظيمية، وكان عدد تلك الملاقات بين أزواج المفاهيم هي (١٦) علاقة، وتراوحت درجة الترابط بين كل زوج من المفاهيم ما بين (١-٧) حيث تمثل الدرجة (١) علاقة ترابطية قوية والدرجة (٧) علاقة ترابطية ضعيفة بين المفهومين.

كما قدم النص القراني بواسطة الكمبيونر، ثم عرضت أزواج العفاهيم حيث يقوم المفحوص باختيار درجة تمثل العلاقة النرابطية بين المفهومين.

وبمقارنة البنية المعرفية المفعوصين مع البنية المعرفية المعيارية للخبراء. أسفرت تلك النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة التي قدم لها النص القرائي بطرق مختلفة، وأن البنية المعرفية المجموعة الثالثة كان أفضل من البنية المعرفية المجموعات الأخرى، تايها المجموعة الثانية، كما وجد أن البنية المعرفية الخبراء أكثر تمايزا وتنظيما وترابطا من البنية المعرفية الميتنين.

# ٣- دراسة ليي وأوبروزت" Lee & Obruzt, 1994)

استهدفت هذه الدراسة معرفة القروق بين التلاميذ ذوي صعوبات القراءة، والتلاميذ العاديين في أبعاد البنية المعرفية المتمثلة بالترابط والتمايز.

تكونت عينة الدراسة من (١٠) نلميذ وتلميذة ينتمون إلى مجموعتين، السجموعة الأولى من الصف الثاني الابتدائي (١٥ تلميذ من ذوي صعوبات التعلم و١٥ من العاديين) تراوحت أعمارهم ما بين ٧ ~ ٩ سلوات.

والسجموعة الثانية من تلاميذ الصف السادس(١٥ من ذوي صعوبات التملم و١٥ من العاديين) تراوحت أعمارهم بين ٢١-١١ عام.

ولقياس بعد الترابط قام الباحث بعرض (٧) مفاهيم رئيسية هي: (مدرس- شارع - رجل- طير - نجمة- صديق - قلم) وطلب من التأميذ أن يذكر (٧) مفاهيم ترتبط مع المفاهيم السابقة.

و لقواس بعد التمايز قام الباحث بعرض (٦) مفاهيم تمثل المجموعات (حيوانات- مركبات - لجزاء الجسم - أثاث - الات موسيقية) وطلب من التلميذ أن يذكر (٨) مفاهيم تنتمي لكل مجموعة من تلك المجموعات.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن متوسط الدرجات في بعدى الترابط والتمايز لدى التلاميذ العاديين، كانت أعلى منها لدى ذوي صعوبات التعلم في تلك الإبعاد، كما كانت درجات التلاميذ الأكبر سنا أعلى من التلاميذ الأصغر سنا في كل مجموعة، سواء العاديين أو ذوي صعوبات التعلم.

٤- دراسة نيوجيئيج (Yujing Ni,1998) بعنوان: البنية المعرفية (Cognitive structure,Content المصنوفي Knowledge, and Classificatory Reasoning.

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير كل من البنية المعرفية والمحتوى المعرفي على أداء التلاميذ، وكان أحد فروض الدراسة هو أن أداء التلاميذ ذوي البنية المعرفية المتماسكة والثرية على المهمات أفضل، من أداء التلاميذ ذوي البينة المعرفية الضحلة.

وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٨) تلميذ وتلميذة بالصف الثاني الابتدائي تراوحت أعمارهم ما بين (٧ و ٨)سنوات، ثم تقسيمها إلى مجموعتين، قدمت للمجموعة الأولى نص قرائي عن الديناصورات، واعتبر الباحث هذه المجموعة التي لديها معرفة سابقة عن النص بالخبراء، ثم قام

بتطبيق الاختبار على كلتنا المجموعيين، وهذا الاختبار يحقوي على النص الأمسلي (نص الديناصور) ثم يتبعه أسئلة، ولمعرفة مدى تمايز البنية المعرفية لدى التلاميذ قام الباحث بإعطاء كل تلميذ بطاقات عليها صور، وطلب منهم تصنيف هذه البطاقات إلى مجموعات مع طرح سؤال على الثلميذ لمعرفة الأساس الذي أقام عليه التلميذ تصنيف كل مجموعة.

كما تم إعطاء كل تلميذ (١٦) بطاقة تعتوي على صور للديناصورات التي ذكرت بالنص، وطلب منهم تنظيم هذه الديناصورات، حيث كل هناك تصنيفين رئيسيين، وتحت كل منهما تصنيفين فرعيين.

وفي النهاية يقوم الباحث بطرح أسنلة لفظية على التلميذ لفياس قدرته على إدراك العلاقات بين المفاهوم وتصنيفها مع تسجيل الإجابات.

وقد أشارت النتائج إلى أن البنية المعرفية ومحتواها يؤثر أن على اداء التلاميذ، وذلك من خلال مقارنة إجابة التلميذ (الأداء) باساس التصنيف الذي استخدمه (البنية المعرفية).

كما وجد أيضا أن المجموعة التي قدم لمها النص مسبقا والتي عرفت بأنها مجموعة الخبراء كان أدائها أفضل من المجموعة الأخرى، وهذا يعنمي أن البنية المعرفية ومحتواها لها تأثير على الأداء المعرفي للتلاميذ.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على ما إذا كانت هناك علاقة بين البنية المعرفية والقراءة، وكان فرض البحث هو وجود علاقة بين البنية المعرفية ، والزمن المستغرق في القراءة، والفهم القرائي، وهذه العلاقة طردية أي كلما كانت البنية البنية المعرفية ثرية كلما كان الفهم القرائي وسرعة القراءة أفضل. وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالب تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تبعا لدرجاتهم على مقياس البنية المعرفية، وهذه المجموعات هي (١٨ طالب دو بنية معرفية متوسطة، و١٨ طالب دو بنية معرفية صنوطة، و١٨ طالب دو بنية معرفية ضحلة)، حيث تم تطبيق اختبار يتكون من ستة لمسوح شرائية تقدم بواسطة الكمبيوتر لقياس سرعة القراءة والفهم القرائي.

أسفرت نتائج الدراسة على أن المجموعات الثلاثة تختلف في سرعة القراءة، والفهم القرائم، حيث استخرق نوو البنية المعرفية الأكثر ثراء، زمنا أقل في القراءة، كما كانت درجة الفهم القرائي لديهم اعلى بغروق دالة المسالحيم، في حين كان المزمن المستخرق في القراءة للتأميذ ذوي البنية المعرفية المضحلة لحلول من المجموعات الأخرى، كما أن أداء التأميذ ذوي البنية للمعرفية المتربة على أسئلة الفهم القرائي الأقضل وبليها تأكمون ذوي البنية المعرفية المتوسطة، ثم المتاكمية ذوي البنية المعرفية المتحلة، أي أن

# ثانيا: الدراسات والبحوث العربية القائمة على افتراضات المدخل المعرفي للمؤلف

 ٢- دراسة هيفاء تقي (٢٠٠٥) وموضوعها 'بعـض أبعـاد البنيـة المعرفية لدى ذوات صعوبات القراءة، والعاديات مـن تلميــذات المرحلــة الابتدائية بدولة الكوبت

وقد استهدفت التحقق من أحد افتر اضات المدخل المعرفي الهتهي المنها الماعرفي الهتهي المنابقة التالية:

 ١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تسرابط البنيسة المعرفية بين التأميذات ذوات صعوبات القراءة والتلميذات العاديات؟

٧- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تصايز البنيــة
 المعرفية بين التلميذات ذوات صعوبات القراءة والتلميذات العاديات ؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تنظيم
 للبنية المعرفية بين التلميذات ذوات صحوبات القراءة والتلميذات
 المحادث ؟

4- هل يمكن التنبؤ بصعوبات القراءة من خلال أبعاد البنية المعرفية المتمثلة
 في الترابط والتمايز والتنظيم؟

وقد تكونت عينة الدراسة الأولية مسن (٤٩١) تلميذة تسم اختيارهن عشو انها من بين تلميذات الصف الثاني المتومط من بعض مسدر اس منطقة حولي التعليمية بدولة الكويت، وذلك في العام الدراسي ٢٠٠٢-٢٠٠٤م.

واستخدمت الباهثة مقياس البنية المعرفية الأمساد التسرابط والتمايز والتنظيم باستخدام الحاسب الآلي، من إعداد الباهشة. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطات درجات أبعاد البنية المعرفية بين الثلهيذات ذوات صحوبات القسر اءة، والعاديات لصالح العاديات، على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (٢٠١٤) يوضع اختبار (ت) T-Test للعينات المستقلة لدلالة فروق متوسطات درجات لبعاد البنية المعرفية لذوات صعوبات للقراءة والعاديات

مستوى	قيمة		العاديات ن=٠٧		صعوبات ن~	المجموعات أبعاد البنية
ت الدلالة		ع	م	ع	م	المعرفية
.,	7,728	٧,٦٢	50,58	1,17	44*11	الترابط
٠,٠٠٣	٣,٠٤	٨,٤٤	T1,5A	٤,٨٠	T . , VO	التمايز
.,	V,F1	٨,١٣	٠٨,٢٢	£,AY	14,+4	التنظيم
	V,71	19,11	1.7,71	۸,۸٦	AY,Y1	المقياس ككل

ويمكن تلخيص النتائج السابقة كما يلي:

 هذاك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تــرابط البنيــة المعرفية بين التلميذات نوات صعوبات القراءة والعاديــات وذلـــك لصـــالح التلميذات العاديات عند مستوى دلالة ٢٠٠٠٠.

 به هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تمسايز البنوسة المعرفية بين التلميذات ذوات صعوبات القراءة والعاديسات وذلسك لصسالح التلميذات العاديات عند مستوى دلالة ٢٠٠٠.

 « هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات تنظيم البنية المعرفية بين التلميذات ذوات صعوبات القراءة والعاديات وذلك لصالح الماليدات المدايات عند مستوى دلالة ١٠٠٠٠.

 يمكن التنبؤ بصعوبات القراءة من خلال أبعاد البنية المعرفية حيـت بلغت قهمة "بيتا" لبعد الترابط (٠,٢٠٥) و لبعــد التمــايز (٠,٤٢٤) ولبعــد التنظيم (١٧١١) وجميعها دالة عند مستوى دلالة ٢٠٠٠٠.

وتدعم هذه النتائج لحد الافتراضات الأساسية للمدخل المعرفي للزيات، ١٩٩٨، المتعلق باختلاف البنية المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم عنها لدى الترافيم العاديين. ٧- درسة أمينسة شطبي، ( ٢٠٠١ ) وموضوعها: 'فاعليسة المذاكرة العاملة لمدى ذوي صمعوبات السنطم والعاديين مسن تلاميسة المرحلسة الإحدادية"

وقد استهدفت التحقق من أحد اقتراضات المصدقان المعرفي للمؤلسف، وهو: "الإسهام النسبي للذاكرة العاملية في التياين الكلبي للفروق فسي التحصول الأكاديمي بسين نوى صميعيات الستعلم، وأقدراتهم العاديين إسهاما جوهريا دالا لصالح العاديين أرمن خلال الفرضين التاليين:

الفرض الأول: برتبط مستوى كفاءة الذاكرة العاملية كميا يقاس بمهام قياس الذاكرة العاملة بمستوى التحصيل الدر نسى ارتباطا دالا موجباً.

الفوض الثاني: توجد فروق دالة إحصائيا فسي ممستوى كفاءة السذاكرة العاملة بين ذوى صعوبات التعلم وأقسرائهم العساديين مسن أفسراد العينسة الصالح العاديين.

وقد تكونت عينة الدراسة مسن ٣٣٦ تلميدة وتلميدة ( ١٣٤ تكسور، ادات) من تلاميدة الصحف الشاني صن الحلقة الثانية للتعليم الامامي تم اختيار هم عشوائيا مسن ثلاثة مسدارس إعدادية قسى ادارة الأمامية من العصف عدينة مبت غمر بمحافظة الدقياية، وقد تسم اختيار العينة مسن العصف الثاني الإعدادي، وقد بلغ عدد أفراد العينة بعد مرحلة المكشف (٩٧) من نوى سعوبات التعلم ، (١٤٤) من العساديين، بمتوسط نسبة السنكاه في المجموعة الأولسي (نوي العسعوبات) ١١٠,٨ بينما كان متوسط نسبة السنكاء للمجموعة الثانية ١٢,٦٢ المحاري بتوراف معياري الدراف معياري المحموعة الثانية ٢١٠,١٢

وقد تم التوصل للنتائج التالية:

ر مستوى الأول: يرتبط مستوى كفاءة وفاعلية المذاكرة العاملة بمستوى القرض الأول: الماملة بمستوى التحصيل الدراسي ارتباطا دالا موجباً . وكانت نتيجة اختبار هذا الفرض على القو التالي

مصغوفة معاملات الأرتباط لدرجات التحصيل الدراسي لأفراد العينة مع درجاتهم على مهاد الذاكرة العاملة (ن = ٣٣٦)

التحصيل	: در اسات	العلوم	رياضيات	لَقَة إنجليزية	لغة عربية	مهام الذاكرة العاملة
٠٨,٠٠	*.,V.	* - , 7 £	37,.*	*.,77	*.,٧1	اللفظية
9.,79	* . , o V	* . ,0 %	* . ,09	*.,7.	*.,77	البصرية المكاتبة
*.,17	*.,07	٠.٤٨	* ., o A	.,00		اللفظية العددية
* , , V4	* , , 7.7	* . , 7	*.,V	٧,,٠	•.,٧1	الدرجة الكلية

ويتضع من الجدول ارتفاع قيم معاملات الارتباط بسين درجسات أفسر لد العينة في المواد الدراسية في مهام قواس الذاكرة العاملة.

#### الفرض الثاتى

توجد فروق دالة احصائيا في مستوى كفاءة الذاكرة العاملة لدى ذوى صعوبات التعلم عن أقدرانهم العاديين من أفدراد العينة لصالح العاديين . وكانت نفيجة اختبار هذا الفرض على النحو التالي:

جدول (٣/١٤) قيم(ت) لدلالة فروق المتوسطات بين ذوى الصعوبات والعاديين على مهام الذاكرة العاملة

ร์เว	المهام	العاديون			صعوبات التعلم			قيم ت	
القياس		١٥	10	18	ان۲	٦٢	۲۶	Ye	
	اللفظية	111	11.7	4.1	9.4	11	4.44	eA,YP	
عيساس	المكانية	111	17.7	1,7	44	11,8	1,47	*7,71	
لــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	العددية	188	1 7	7.7	9.7	4.84	4,17	PY.YA	
-	الكلية	1 8 8	78.4	4,4	9.7	T1,1	4,41	* Y . V >	

ويتضع من المجدول: وجبود فروقا دالة إحصبائيا عبن مستوى ٥٠,٠ بين نرى صعوبات التعلم والمانيين في كل مبن المهبام اللفظية ، المسابح المانيين في كل مبن المهبام اللفظية ، السبابح المانيين، و وهو ما يعنى ارتقاع مستوى كفاءة المذاكرة العاملة لمدى العاديين عنه ادى نوى صعوبات التعلم.

وتدعم هذه النتائج أحد افتراضات المدخل المعرفي الزيات،١٩٩٨ المتعلق بضعف كفاءة الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم مقارنة بالعاديين. ٨- دراسة عالية السادات، (٢٠٠١) وموضوعها : كقاعة التعليل المعرفي للمعلومات وأثرها على التحصيل الدراسي لدى ذوى صعوبات الشعلم والعاديين من تلاميذ المرحلة الإعدادية "

أجربت هذه الدراسة على عينة قوامها (٧٦١)تلميذا وتلميذة بالصف الجربت هذه الدراسة على عينة المتصورة بلاارتبها شرق وغرب، بواقع (٤١٠) تلميذا، و(٣٥٦) تلميذة على الترتيب، اصبحت بعد تطبيق جميع الوات الدراسة (٧٧٢)، بواقع (٣٨٦) تلميذا، (٣٣٦) تلميذة بمتوسط عمر زمني (١٣٠٥) واتحراف معياري (٣٠٠).

وقد استهدفت الدر اسة التحقق من الفروض التالية:

القرض الأول : يختلف التحصيل الدراسي لدى تلاميذ العينة باختلاف مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات اديهم.

الفرض للثاني ببختلف التحصيل الدراسي لدى تلاميذ العينة باختلاف مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (حفظ المعلومات واستيعابها ). للفرض الثالث: يختلف التحصيل الدراسي لدى تلاميذ العينة باختلاف مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات ( ربط المعلومات وتصفيفها). الفرض الرابع يختلف التحصيل الدراسي لدى تلاميذ العينة باختلاف

مستوى كلاءة التعثيل المعرفي للمعلومات ( اشتقاق وتوليف المعلومات ). الفرض الخامس: يختلف التحصيل الدراسي لدى أفسراد العينـــة بــاختلاف مستوى كفاءة التعثيل المعرفي للمعلومات ( استخدام وتوظيف المعلومات).

الفرض السانس: توجد فروق دالة لحصائيا بين المتلاميــذ العـــاديين ودوى صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات الصالح العاديين.

للتحقق من الفرض الأول قامت الباحثة بتقسيم أفراد العينة على متغير التمثيل المعرفي إلى ثلاث مجموعات :

الأولى : مرتقعو التمثيل المعرفي :

<sup>&</sup>quot;رسالة ماجستير غير منشورة،١٠٠١، مودعة بمكتبة كلية التربية جامعة المتصورة

وهم تلاميذ العينة الحاصلون على درجة لكبر من ( المتوسط + انحراف معياري واحد) على مقياس التعثيل المعرفي.

الثانية : منخفضو التمثيل المعرفي :

وهم تلاميذ العينة الحاصلون على أقل من ( المتوسط- انحراف معياري واحد) على مقياس التمثيل المعرفي.

الثالثة : متوسطو التمثيل المعرفى : وهم باقى تلاميذ العينة

ثم استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لثلاث مجموعات على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول ( ١٤/٤) تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA للمجموعات الثلاث في مدى اختلاف التحصيل الدراسي باختلاف كفاءة

التمثيل المعرفي

مستوى الدلالة	قيمة "	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
		777.,70	4	1777.,0.	بين المجموعات
٠,٠٠١	17,40	£49,95	VIA	TE0.77,AA	داخل المجموعات
			VYI	TOYYAA,TA	المجموع

ويتضع من الجدول السابق تحقق الغرض الأول حيث أن قوسة "ف" دالة احصائيا عند مستوى ١٠٠٠، أي أن التحصيل الدراسي الأوراد العينة يختلف باختلاف مستوى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات عندهم لصسالح المجموعات ذات التمثيل المعرفي الأعلى.

## التحقق من الفروض الثاني إلى الخامس

استخدمت الباحثة في التحقق من هذه الفروض تحليل التباين الأحـــادي ONE WAY ANOVA المجموعات الثلاث السابق الإشارة البهـــا فــــى الأبعاد الأربعة المكونة للتمثيل المعرفي وهي:

- حفظ المعلومات واستبعابها
- لترابطات بين المعلومات
- اشتقاق وتولیف المعلومات
- استخدام وتوظیف المعلومات

وقد جاءت جميع نتانج تحليل التباين المتعلقة بهذه الغروض مدعمة لها ، حيث كانت جميع قبر (ف ) دللة عند مستوى (٠٠٠١)

ويتضح من العرض السابق أن الفروض الخمسة الأولى قد تحققت جميعاء وهذا يدل على أن التحصيل الدراسي لأقراد العينة يختلف بساختلاف مستوى كفاءة التعثيل المعرفي للمعلومات سواء بالنسبة لدرجتهم الكلية فسي التعثيل، أو لدرجاتهم في كل بعد من أبعاد مقياس كفاءة التعثيل المعرفي.

# اغتيار القرض السادس

نوجد فروق دالة احصائيا بين التلاميذ ذوى صمعوبات التعلم والعاديين في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات .

للتحقق من هذا الغرض قامت الباحثة أو لا باختيار عينة عشوانية من التلاميذ العاديين قوامها (١٢٠) تلميذا وتلميذة مكافئة لمجموعة نوى صمويات التعلم من حيث الذكاء، بحساب المتوسط والانصراف المعباري للذكاء، وحساب قيمتي في)، (ت) على النحو الذي يوضعه الجدول الذالي:

جدول يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية للنكاء في المجموعتين (العانيون و ذو ي الصعوبات) وقيمتا ( ف )،( ت ) و الدلالة الإحصائية لهما

قيمة (ف)	الانحر اف المعياري	المتوسط	العدد	المجموعة
., . 2	9,77	110,.4	110	وو الصعوبات
غير دالة	۹,۰۲	112,54	14.	العاديون

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ف) عير دالة إحصائيا ، وهذا بدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتى ذوى الصسعوبات العاديين في الذكاء، مما يشير إلى تكافر المجموعتين.

جدول يوضع المتوسط و الانحراف المعياري للدرجة الكلية في التمثيل

	- June 1	ے) وردسها	ين وقيمه و	مجموعت	n
مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	المجموعة
*,*1	Y, £V	19,01	97,7	110	ذوو الصعوبات
		Y . , £ Y	44,4	17.	العاديون

يتضمح من المجدول السابق أن قيمة (ت) دللة إحصائيا عنـــد مســــتوى ٠٠١. وهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة لحصائية بين مجموعتي ذوى للصعوبات والمعاديين ولصالح العاديين مما يدل على تحقق الفرض السادس.

# الفروض من السابع إلى العاشر:

الفرض الصابح: توجد فروق دالة احصائيا بين العاديين وذوى صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات (حفظ المعلومات واستيعابهها). الفرض الشامن: توجد فروق دالة احصائيا بين التلاميذ العاديين وذوى

صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي ( ربط المعلومات وتصنيفها). الغرض التاسع: توجد فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ العاديين ونوى

صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي ( اشتقاق وتوليف المعلومات). الفرض العاشر : توجد فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ العماديين ونوى

القرض العاشر : توجد فروق دالة إحصائيا بين التالميذ العساديين ونوى صعوبات التعلم في كفاءة التعثيل المعرفي (استخدام وتوظيف المعلومات).

والتحقق من هذه الفروض تم حساب قيمـــة(ت) لكسل بعــد ودلالتهـــا الإهصائية. وجاءت النقائج على النحو الذي يوضحه الجنول التالي : جدول ( ١/١٤) بوضح فروق المتوسطات في أبعاد مقبلس التعثيل ودلالتها.

			000 000	
قيمة ا	الاتحراف المعدادي	المتوسط	المجموعة	للبعد
	٤,٤	11,00	الصنعوبات	حفظ المعلومات
7,29	2,15	17.29	الماديون	واستيعابها
	7,71	14.1	الصعوبات	ريط المعلومات
1,47	Y, 77	44.09	العاديون	وتصنيفها
	1,75	75.75	الصعوبات	المعلومات المعلومات
7,17	7,10	19,97	العاديون	
	V, Y Y	Y £, 7 Y	الصعوبات	توظيـــــف
1.YF Y1	10,41	العاديون	المعلومات	
	ارت (ت) ۲,٤٩ ۱,٧٣ ۲,١٢	1,2 P3,7 P1,1 P3,7 P1,1 P1,1 P1,1 P1,1 P1,1 P1,1 P1,1 P1	7,29 2,2 71,00 7,29 2,17 77,24 7,17 77,17 7,17 77,09 7,17 27,17 7,17 77,17 7,17 77,17	الصعوبات (۲۰۵۰ المعیاری (ت) المعیاری (ت) المعیاری (ت) المعیاری (ت) ۲٫۶۹ (۱٫۶۹ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۲۲ ۲۰٫۱۵ ۲۰٫۲۲ ۲۰٫۲۲ ۲۰٫۲۷ ۲۰٫۲۲ ۲۰٫۲۷ ۲۰٫۲۲ ۲۰٫۲۷ ۲۰٫۲۲ ۲۰٫۲۷ ۲۰٫۲۲ ۲۰٫۲۷ ۲۰٫۲۲ ۲۰۰۸ ۲۰۰۸

يتضم من الجدول السابق ما يلى:

 وجدت فروق دالة إحصائيا عند مستوى ١٠٠٠، بين متوسطي مجموعة ذوى الصعوبات والعاديين لمسالح العاديين في (حفظ المعلومات وفهمها ).
 عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي المجموعتين فسي ( ربسط المعلومات وتصنيفها ).

7. وجنت فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي المجموعتين
 في اشتقاق وتوليف المعلومات وهذا بدل على تحقق الفرض التاسع.

- ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء ما أشار إليه فتحي الزيات: 1990، 1997، [المحافقة] (Johnson, 1997) أن نوع وتمط النواتج المعرفي لغرد وكيفية معالجتها ومستوى المعلومات التي تم تعثيلها في البناء المعرفي للفرد وكيفية معالجتها ومستوى تجهيزها ، وأن كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات كفف بقوة خلف كم وكيف وفاعلية كافة أنماط الأداء المعرفي للفرد.
- ونتفق هذه النتائج مع افتراضات نظرية الكفاءة المعرفية (الفتحي الزيسات (٢٠٠١) التي أوضحت نتائجها الأثر الإيجابي لمسئوى كفاءة التعشيال المعرفي على الاحتفاظ بالمعلومات والاشتقاق منها، ومن شم يكون لدى الأفراد مرتفعي كفاءة التعثيل القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات والاشتقاق منها، الامترائيجيات الملائمة، كما يمكنهم طرح بدائل أكثر للحل.
- وتتفق هذه النتائج أوضا مع دراسة ( فتصبى الزيبات ، ٢٠٠٠) التسي
  توصلت نتائجها إلى دلالة تأثير كل من المدخلات ومستوى كفاءة التمثيل
  المعرفي للمعلومات والتفاعل بينهما على الفواتج المعرفية، حيث أن البناه
  المعرفي الجيد متفاعلا مع التمثيل المعرفي الكفء المعلومات بننج
  استراتيجيات معرفية أكثر قابلية التعميم ، كما يسمح باشتقاق، وتوليف وتوليد
  و إنتاج صورا أو صيفا ذات أبعاد متوعة وثرية وفعالة.

# ٧- أشارت نتاتج الدراسة إلى تحقق الفرض السادس من حيث:

وجود فروق ذات دلالة لحصائية بين مجموعسة التلاميدذ العاديين ومجموعة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم في كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لصالح العاديين. كما أظهرت النتائج تحقق القرض السابع والخاص بالفروق بين المجموعتين في البعد الأول من أبعاد كفاءة التمثيل المعرفسي (حضاف المعلومات واستيعابها )، (اشتقاق وتوليف المعلومات ). وتـــرى الباحثـــة ان هذه النتيجة يمكن ان تفسر فمي ضوء:

- أن البناء المعرفي لذوى صنعوبات التعلم يتصف بالضائلة من حيث المحتوى والمستوى، مما يؤثر على استيعابهم للمعلومات وتسكينها في البناء المعرفي، ويترتب على ذلك ضعف كفاءة التمثيل المعرفي المعلومات.
- ما أشار إليه ( فتحي الزيات، ١٩٩٨) أن عدم كفاءة التمثيل المعرفي
   للمعلومات وتجهيزها ومعالجتها لدى ذوى صحيعوبات السنطم ترجيع إلسى
   خصائص البغاء المعرفي لديهم و الذي يظلب عليه ضمالة الكم المعرفي
   ومطحيته وافتقاره إلى الترابط و التمايز و المتنظيم، و الافتقار إلى تكامل و هذاته
   مما يؤدى إلى صعوبة إحداث توليف هذه الوحدات أو الشتقاق وحداث جديدة
- وتتقق كما تتفق هذه النتيجة أيضا مع دراسات Grimes.1981: (السيات Swanson.1993: Hayes et.al.. 1986; Phil & Niaura,1982; 293; Hayes et.al.. 1986; Phil & Niaura,1994; التسيي (المحلق المعلمات المعلمات المعلمات وتمثيلها في الذاكرة قصيرة المدى، مصا بـوثر علــي ومعالجة المعلمات، وتمثيلها في الذاكرة قصيرة المدى، مصا بـوثر علــي الذاكرة العاملة، والذاكرة طويلة المدى فيقل الاحتفاظ بالمعلومات، ويــودى للله المعرفي لديهم، ومن ثم تضعف قدرتهم على المستقاق وتوليف المعلومات لديهم.
  - وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى كفاءة التمثيل المعرفي المعلومات لدى أو التمثيل المعرفي المعلومات لدى أو التهم العاديين، مما يدعم ويؤكد إسهام هذا المتغير في تفسير صعوبات التعلم. وبذلك يتحقق الفتراض المدخل المعرفي الفتحي الزيات الذي تثبناه الباحثة هنا، وأن ذوى صعوبات التعلم بفتاروز إلى كفاءة التمثيل المعرفي المعلومات.

ويحكن أن يفسر ذلك فسي ضموء التصمور النظري لـــ ( فتحسي الربات، ١٩٩٨) السذي يسرى أن ذوى صمعوبات السئطم لا يمتكون قاعدة معرفية جيدة تمكنهم من إحداث ترابطات معرفية قصدية بسين الوحدات المعرفية التي تشملها ذاكرة المعاني، ونتوجة لللك يتساقص عدد هذه الوحدات المعرفية بالققد أو النمسيان، ويتضماعل محتوى ذاكرة المعاني وتقلص الوحدات المعرفية بها ويصمع البناء المعرفسي

لهم ضحلا، مما يؤثر بدوره على تمثيل الوحدات المعرفية، والمعرفية المستدخلة، فتتحسر كفاءة التمثيل المعرفي مرة أخرى.

٩-دراسة وليد أبوالمعاطي(٢٠٠١) وموضوعها: كور القدرات العقلية والاستراتيجيات المعرفية في حل المشكلات لدى ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلامية المرحلة الإعدادية".

وقد استهدفت التحقق من أحد افتراضات المدخل المعرفي الفتحي الزيات رمو: أن القصور أو الصعوبات يعاني منها ذوى صعوبات التعلم تتناول الاستراتهجيات لا القدرات العقلية لهم. من خلال الفروض التالية:

الفرض الأول : توجد فـروق دالـة إحصـاتيا فـي متوسـطات درجـات استر تنجيات حل المشكلات: المتطقة ب

- ١. العمل للأمام والخلف.
- ٢. الاستراتيجية المختلطة.
- ٣. استراتيجية التماثل.
- استراتيجية المحاولة والخطأ.
   إستراتيجية تحليل الوسائل / الغايات.

بين: الماديين، ودوي صعوبات تعلم الرياضيات، ودوي الإفراط التحصيلي من نفس مستوى الذكاء. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العساديين وذوى صموبات التعلم في استر انتجية العمل للأمام لصالح العاديين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العساديين وذوى صعوبات التعلم في استراتيجية المحاولة والخطأ لصالح ذوى صعوبات التعلم
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العاديين وذوى صعوبات التعلم في استر اتهجية العمل للخلف .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العساديين وذوى
   صعوبات التعلم في استراتيجية التماثل لصالح ذوى الصعوبات .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العساديين ودوى صعوبات التعلم في الاستراتيجية المختلطة لصالح العاديين.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات العاديين وذوى
   صموبات التعلم في استراتتجية تحليل الوسائل / الغايات.

#### الفرض الثاني: صعوبات تطم الرياضيات هي قصور في استراتيجيات حل المشكلات الرياضية.

أشارت نتائج التحقق من هذا الفرض إلى ماولى:

- أن استر تهجيتي العمل لملاحام والمنتلطة ترتبطان على نحو موجب
   بالتحصيل في الرياضيات .
- أن استر اتبجيتي المحاولة و الخطأ و التماثل ترتبطان علسي نحب سالب
   بالتحصيل في الرياضيات .
- وحيث أن استر انبجيتي العمل للأمام و المختلطة هما الشسائعتان لسدى العاديين ، بينما استر انبجيتي المحاولة و الخطأ و التماثل هما الشسائعتان لسدى خوى صعوبات التعلم ، فإنه يمكن استتتاج أن انخفاض الأداء لديهم يعود إلى استر انبجياتهم، وهذا يدل على تحقق الفرض الثاني.

# الفرض الثالث: 'صعوبات تعلم الرياضيات ليست قصور في القدرة'

" لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين العاديين وذوى صعوبات تعلم الرياضيات من نفس مستوى الذكاء في القدرات العقلية المسهمة في تحصيل الرياضيات وهي: ( القدرة الاستدلالية - المكانية - المعدية - اللغوية).

للتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) T-Test في المحموعات المستقلة بين مجموعتي العاديين وذوى صعوبات المتعلم في القدرات العقلية الأولية، وجاءت النتائج كما بوضحها الجدول التالي:

قيم (ت) للفروق بين المتوسطات لمجموعتي العاديين وذوى صعوبات التعلم

مستوى الدلالة	قيمة ١	الانحراف المعياري	المتوسط	العجموعة	القدرة المقاسة
	(ت)	۱۱.٤٥٠	970,57	ذوو الصعوبات	العددية
غير دال	1,412	17, . 17	YA, Y .	العاديون	
غير	۸۲۰,۰	0,014	44,777	ذوو الصعوبات	الاستدلالية
دال		7,440	7.7.47	العاديون	
غير	0,179	0, . AA	17,514	ذوو الصعوبات	المكانية
دال		0,441	17,757	العاديون	
غير	٠,٤٦٨	7,777	3 YA, AY	ذوو الصعوبات	اللغوية
دال		7,777	19,097	العاديون	

ويتضع من نتائج الجدول ما يلي :

 عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائهة بين العاديين وذوى صعوبات التعلم في القدرات العقلية الأولية (العددية، الاستدلالية، المكانية، اللغوية)، وهذا يدل على تدقق الفرض الثالث.

### تقود نتانج الدراسة الحالية من خلال ما توصلت إليه إلى ما يلي:

وجود فروق دالة إحصائيا في استر التجيات حل المشكلات الرياضية، بين العاديين وذوى صعوبات تعلم الرياضيات، مع عدم وجود فحروق دالـــة إحصائيا بين المجموعتين في القدرات المسهمة في تحصيل الرياضيات.

أن الفروق بين ذوى صعوبات التعلم وأقر انهم العاديين هي فروق فـــي الاستر اتيجيات المستخدمة، لا القدرات العقلية أو الذكاء .

وهذه النتيجة تشير إلى صحة أحد الافتر اضات الأساسية التي يقوم عليها المدخل المعرفي لتفسير صعوبات التطم الهتحي الزيات ( ١٩٩٨ ) وهو:

أن صعوبات التخم هي قصور في الاستراتيجيات أو الأساليب المستخدمة في التعلم والنقائر وتجهيز ومعالجة المعلومات، وحال المشكات ، لا القدرات أو الإمكانات العقلية أو المكانات العقلية ومن الدراسات والبحوث التي تقدمت يتضح صحة الافتراضات التي يقوم

ومن الدراسات والبحوث التي تقدمت يتضح صحة الافتراضات التي يقسوم عليها المدخل المعرفي للمؤلف من وجود تباين معرفي واضح فسي أبعساد المدخل المشار إليه التالية:

- ١. البنية المعرفية
- ٢. الاستراتيجيات المعرفية
  - ٣. كفاءة الذاكرة العاملة
- كفاءة التمثيل المعرفي للمطومات

وفي هذا الإطار نحن نمد أيدينا لأي إسهامات علمرة فــي تـــدعيم وتطـــوير المدخل المعرفي من حيث فلمفته ومنهجه والياته.

#### الخلاصة

- ♦ شهدت العقود الأخيرة من القرن العشرين اهتماما متعاظما ومطردا بالمنحى المعرفي ودوره في تفسير الكثير من الظواهر التربوية والنصية، وبات التراث السيكولوجي زاخراً بالكثير من المقاهيم والمصطلحات التي يقوم عليها التوجه المعرفي
- ♦ مع فاعلية التوجهات الرائدة التي قادها علماء علم النفس المعرفي هي نقديم إجابات مقنعة للكثير من التساؤلات المتطقة بدور النشاط العقلي المعرفي ومعدداته، في اكتساب المعرفة، وتغزينها، ومعالجتها، وإنتاجها، واستخدامها استخداما منتجا وفعالا، وعلاج الكثير من النشوهات المعرفية التي تكتسبها بعض القنات في مختلف مناشط العياة علميا وعمليا وحيائيا.
- ♦ مع التسليم بأن التعلم هو نوع من النشاط العقلي المعرفي الذي ينتظم العديد من التكوينات المعرفية، كالبنية المعرفية، والاستر التيجيات المعرفية، ونظم تجهيز ومعالجة المعلومات، وما وراء المعرفة، ونظم الضبط المعرفي، والانتباه، والذاكرة، فإننا من خلال هذا المدخل، نقدم إطارا علاجيا لبعض الاضطرابات المعرفية عامة، وصعوبات التعلم خاصة.
- حدد Torgesen,1986 ثلاث صيغ تسيطر على التوجيات البحثية
   و النظرية في مجال صعوبات التعلم هي على النحو التالي:

الصيغة الأولى: صيغة المدخل أو النموذج السلوكي التحليلي الصيغة الثانية: صيغة المدخل أو النموذج النفسي العصبي الصيغة الثالثة لهذه التوجهات هي الصيغة المعرفية

- ♦ يركز المدخل المعرفي لعلاج صعوبات التعلم على تعظيم دور كل من عملوات اكتساب المفاهيم، والاستراتيجيات المعرفية، والعمليات المعرفية، ونظم تجهيز المعلومات، في التعلم المعرفي القائم على عمليات التجهير والمعالجة من ناحية، وعلى اعتبار أن التعلم نوع من النشاط العقلي المعرفي يتأثر إيجابا وسلبا بكل من:
  - المعرفة السابقة، وأساليب اكتسابها،
  - والاحتفاظ بها، وتخزينها، واستخدامها،
  - واستر اتبجيات استخدامها من ناحية آخري.

♦ الفرق بين الأداء الماهر والأداء العادي، في مختلف الأنشطة العقلية المعرفية لدى الأفراد، يرجع إلى الفرق بينهم في المعرفة السابقة، أو البناء المعرفي لهم بما ينطوي عليه من خصائص كمية وكيفية، أكثر مما يكون راجعا إلى الفرق بينهم في العمليات المعرفية.

## ♦ نمن نرى أن سرعة وكفاءة التعلم تعتمدان على ما يلي:

قدرة المنطم على إحداث ترابطات جوهرية مستنخلة أو مشتقة بين المادة الجديدة موضوع التعلم، وبين محتوى البناء المعرفي لديه، بخصائصه الكمية والكيفية.

قدرة المنطم على إحداث تكاملات، وتمايزات بين المعلومات السابقة، والمعلومات الجديدة.

قدرة المتطم على هضم وتمثيل المعلومات الجديدة، بفواتجها المولغة والمشتقة، وتوظيفها وتحويلها، وتسكيفها كجزء دائم من البناء المعرفي له.

 ♦ صعوبات التطم الأداديمية بما تنطوي عليه من تباين بين الأداء القطي والأداء المتوقع بمكن عزوها إلى ما يلي:

 ضحالة البنية المعرفية، والافتقار إلى قاعدة من المعلومات، يؤثر على حجم وفاعلية شبكة ترابطات المعاني، مما يؤدى إلى صعوبة تنظيم المعرفة لديهم في أطر أو صبغ ذات معنى.

٢. تؤدى ضحالة البنية المعرفية ، إلى صعوبات في تنظيم المعلومات في أطر ذات معنى، وعدم القدرة على اشتقاق استراتيجيات أو خطط أو أساليب ملائمة، فضلا عن سوء تقويم هذه الاستراتيجيات خلال الأداء على المهام والأنشطة المعرفية المختلفة.

٣. تؤدى عدم القدرة على اشتقاق أنماط مختلفة من الاستراتيجيات، إلى دعم النهيز العقلي لدي ذوي صعوبات التعلم إلى الاعتماد على الاستراتيجيات أو الطول الجاهزة (استراتيجيات وحلول الأخرين)، مما يؤدى إلى تقليص الاستثارة الذائية، فتحسر قدراتهم على تجهيز ومعالجة المعلومات.

يفشل ذوى صعوبات التعلم في الاشتقاق والاختيار و الاستخدام الذاتي.
 للاستراتيجيات الملائمة في مواقف التعلم، أو في المواقف الأدائية التجريبية،
 على حين بنجح العاديون من أقرانهم في نفس المدى العمري

د. يرجع هزااء الباحثون فشل ذوى صعوبات التعلم إلى عاملين هما:
 الأول : الافقار إلى قاعدة مالائمة من المعلومات أو بنية معرفية تتلظر
 ما لدى العاديين من أقرائهم.

الثاني: ضعف القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها، حيث يفشل ذوو صعوبات التعلم في حفظ العديد من مواد التعلم

- ♦ تتنج المعرفة الانشطة الاستراتيجية: حيث أن الترابطات التي تكون كامنة في البناء المعرفي تتشط ذائياً أو أليا عند استثارتها، منتجة أساليب تبسر التعلم والحفظ والتذكر، حتى مع بذل المتعلم لجهد أقل، حيث يكون عبء التجهيز والمعالجة أيسر وأكثر قابلية للتشيط.
- ♦ العلاقة بين البنية المعرفية أو قاعدة المعرفة أو المعرفة السابقة، وبين الاستراتيجيات المعرفية، هي لدى كل من الاسوياء وذرى صعوبات التعلم علاقة تأثير وتأثر، فالمعرفة السابقة تقف خلف اشتقاق أو إفراز الاستراتيجيات الملائمة القعالة مواء كانت استراتيجيات عامة أو نوعية. وتعود الاستراتيجيات الناتيجة فتدعم البنية المعرفية، فضلا عن أنها تشكل إضافات جديدة للبنية المعرفية السابقة.
- ♦ إن الافتقار إلى الخصائص الكمية والكيفية البنية المعرفية ، من حيث الترابط والتمايز والتكامل والتنظيم، والاتساق والكم والكيف، يؤدى إلى ضعف الاستراتيجيات المشتقة، وهذه تؤدى إلى ضائة أو ضحالة المعرفة السابقة، وعدم تدعيمها بالأدلة التطبيقية التي تعزز ديمومتها، أو الاحتفاظ بها كجزه دائم من البناء المعرفي للفرد.
- ♦ نحن نرى أن الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى يمثلان مكونان أساسيان في نظام تجهيز ومعالجة المعلومات لدى للغرد، الأمر الذي يمكن معه استنتاج أن انخفاض التحصيل الأكلابيي لدى ذوى صعوبات التعلم، يرجع إلى اضطراب هذين المكونين لديهم، بصورة خاصة، واضطراب نظام تجهيز ومعالجة المعلومات بصورة علمة.
- ♦ إن البذاء المعرفي لذوى صعوبات التعلم يتصنف بالضحالة والضالة غالبا، فإن عند الترابطات القائمة بين الوحدات المعرفية التي تشكل البناء المعرفي لهم بكون ضئيلا، حيث يجدون صعوبة في استقبال المفاهيم

والرموز، وترميزها، وإكسابها المعاني والدلالات لافتقارهم للمكافئات المعرفية الممثلة لها، ومن ثم تضعف لديهم كفاءة عمليات التمثيل المعرفي.

♦ندن نرى أن أليات تجهيز ومعالجة المعلومات لدى ذوى صعوبات التعلم تنطوى على الخصائص التالية:

 عدم قدرتهم على إحداث ترابطات معرفية قصدية بين وحدات البناء المعرفي لديهم، ومن ثم لا تلبث أن تخبو، ويتناقص عددها بالفقد أو النسبان، وتتحلل أثارها داخل عمليات ونظم التجهيز.

٢.نتيجة لذلك يصبح البناء المعرفي لهم ضحلا وهزيلاً، ويؤثر مرة أخرى بدوره سلبيا على الإستيعاب أو التمثيل اللاحق للوحدات المعرفية، فتتحسر فاعلية أو كفاءة التمثيل المعرفي لذوى صعوبات التعلم.

♦ يفتقر نوو صعوبات التعلم إلى كفاءة التمثيل المعرفي، حيث تظلل معظم الوحدات المعرفية، والمفاهيم المكتسبة أو المتعلمة في البناء المعرفي لهم – نتيجة لعدم تمثلها – سايحة أو طافية floating، تفتقر إلى الاستيعاب والتسكين assimilation and accommodation



الفصل الخاس عشر مدى تخاءة التدخلات العلاجية التجريبية العالمية لفتلف أنماط صعوبات التعلم



# الفصل الخامس عشر مدى كفاءة التدخلات العلاجية التجريبية العالمية لمختلف أنماط صعوبات التعلم

#### المقدمة

- - عينات التدخل العلاجي
  - المتغيرات التابعة موضوع التدخل العلاجي
    - المتغيرات التجريبية المستقلة
  - تصنیف الأنشطة التدریسیة المتغیرات التدریسیة المستقلة
    - نتائج التخل العلاجي وحساب هجم الأثر
    - تعقیب عام علی الدر اسة الحالیة ونتائجها
  - إسهام الدراسة الحالية في الإطار النظري للتدخل العلاجي
- ♦ثانيا: در اسات وبحـوث تتاولـت التـدخل العلاجـي المبكـر لصعوبات الانتباه مع فرط النشاط
  - المحك التشخيصي للتدخل العلاجي، لصعوبات الانتباه
- الذا: التدخلات التربوية العلاجية لتحمين مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم
  - بنیة مفهوم الذات
  - مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم
  - مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم
    - نتاتج الدراسة التحليلية وحجم الأثر
      - ♦ الخلاصة



### الفصل الخامس عشر مدى كفاءة التدخلات العلاجية التجريبية العالمية لمختلف أنماط صعوبات التعلم

#### مقدمة

كثف الإطار النظري للتدخل العلاجي لدى ذوي صعوبات المطم عسن وجود عدة مداخل تدريسية علاجية تتباين بين المسداخل الكمية و المسداخل الكيفية تتناول صعوبات النعلم بالعلاج، ويسبب أن الطلاب نوي صسعوبات التعلم يمثلون مجموعات غير متجانسة heterogeneous groups فلسيس هناك مدخلا أحاديا يوصى به للتدخل العلاجي لدى ذوي صعوبات التعلم.

# الصورة الكلية للبحث في مجال التدخل العلاجي لدى ذوي صعوبات التطم

مع التسليم بهذه الحقيقة، فإن العرض التالى يستهدف تحليس المسورة التلبة للبحث في مجال التدفل العلاجي لدى ذوي صعوبات التعلم، من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

- أي للمداخل العلاجية هي الأكثر فعالية لدى نوي الأنماط المختلفة
   من صعوبات التعلم؟
- أي أنماط التنخلات العلاجية تعمل أو تؤثر بدرجة عالية من الكفاءة لدى كل نمط من أنماط ذوي صعوبات التعلم؟

وللإجابة على هذه الأسئلة قامت الدراسة الحالية بتمويل من قسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية في ضوء التزايد الدرامي لأعداد ذوي صموبات القطم الذي لمغ ٣٠٠% خلال الفترة من ١٩٧٦ البسى ١٩٩٢/١٩٩٢ (US. 199۳/١٩٩٢).

أولاً: معرفة إلى أي مدى تؤثر التدخلات القائمة على استراتيجيات التدريس العلاجي بمكوناتها المختلفة: (Alexander, 1997)

- ١. التدريس المباشر ، direct instruction
- الاستراتيجيات التدريسية المعرفية، cognitive strategies
   الاستراتيجيات التدريسية instructional models
- على نواتج النعلم لدى نوي صعوبات التعلم مقارنة بانماط التنخلات العلاهية الاخرى:Swanson & Siegel, 1992; Stanovich & Siegel, 1994;

أثنياً: اغتبار الافتراض القائل بأن بعض المجالات التدريسية أكثر مقاومـــة لاستراتيجيات التدريس العلاجي، مقارنة بأنماط التنخلات العلاجية الاخرى، ومن هذه المجالات صعوبات تجهيز ومعالجة المعلومات.

فقد أشارت العديد من الدراسات والبحوث في مجسال صدحوبات تعليم القراءة التي تتاولت نوي صعوبات تعليم القراءة من ذوي الذكاء المتوسط لو فوق المتوسط، أن هؤ لاء الطلاب لديهم صعوبات أو قصور في التجهيز النوعي الذي يعزي إلى العمليات المعرفية ذات المستوى الأنسى، وخاصة R D students have specific عمليات المجويز الصوتي لو الفونولوجي processing deficits that are localized to low-order Processes .particularly phonological processes

و هذه العمليات تشترك مع عمليات معرفية أخرى، وتؤثر على المساط اخرى من صعوبات التعلم، وليس هناك ما يؤكد استقلال عمليات التجهيز والوعى الصوتى عن باقى العمليات المعرفية الأخرى.

ثالثاً: اختبار ما إذا كانت الدراسات التي تتاولت عينات ذات مسئويات ذكاء وتحصيل قر لني متباينة تستجيب المتدخلات العلاجية وتعطي نتائج تختلف عن النكاة بلتي قامت على عينات ذات مسئوبات من الذكاء والتحصيل القر السي غير محددة. (مثل: درجات القراءة عند أو أقسل مسن المينينسي ٢٥، فسي التعرف القر اني مع أداء اختباري على اختبارات الذكاء المقتنة عند أو أعلى من نسبة الذكاء ٨٥، والتي تعد الدرجة المحرجة للقطع المحدثة نصدوبات المتعلم التي استخدمت في الدراسات التجريبية، والتي قادت إلى صدق تعيزي التعلم التي استخدمت في الدراسات التجريبية، والتي قادت إلى صدق تعيزي 1944). كما لم تختير درجات القطع المتباينة لمحك التباعد كدالسة لنسواتيج المعالجة القائمة على مختلف أنعاط المتباينة لمحك التباعد كدالسة لنسواتيج المعالجة القائمة على مختلف أنعاط التدخلات العلاجية.

#### عينات الدراسة

قامت الدراسة الحالية على مسح الدراسات التي نشرت بالمصادر التالية: خلال الفترة من عام (١٩٩٣ لبي عام ١٩٩٧) Pscho INFO, MED line المعايير والمحكات التي اعتسدتها الدراسسة الحالية والتي تتمثل فوما يلي:

- ١. نتاول المسح باستخدام الكمبيونر المفاهيم والمصطلحات التالية:
- Learning disabled (disabilities),
- reading disabled (disabilities),
- dyslexic,
- educationally r slow learner intervention,
- treatment, training,
- remediation.

مزاوجة مع أو instruction وقد قاد هذا المسح إلى ٢٩٠٠ ملحصا من الدراسات التي شملت مقابلات، تقارير فنية، مقالات، رسانل علمية.

 تم فحص جميع هذه الدراسات لاستبعاد تلك التي لا تحقق المعايير المحددة للاختيار (مثل: الأوراق المقدمة من جهات عمل، المقالات التسي لا تقوم على منهج بحثى علمي).

 سبب أن المسح باستخدام الكمبيونر لا يأتي بالدراسات والبحدوث غير المنشورة، والدراسات البحثية المعاصرة التي ما زالت في طور الإعداد النشر، أو التي في طور التطبيق الميداني الفعلي، أرسلت رسائل لكل مسن المحلات العلمية الثالثة:

- Disability Quarterly.
- Journal of Learning Disabilities
- · Learning Disabilities Research and Practice

بالإضافة إلى أعضاء الأكانيميات الدولية للبحث فــي مجــــال صـــعوبات التعلم لطلب نسخ من هذه الدر اسات مع نتائج التدخلات العلاجية القائمة.

- ٤. تم تضييق نطاق البحث بالاقتصار على الدراسات البحوث التجريبية التي تستخدم تصميمات تجريبية يخضع فيها الأفحراد (اطفال وبالغين) لتنخلات أو معالجات تجريبية تستهدف تحسين أو رفع كفاءة الأداء الأكاديمي و/أو المعرفي.
- قانت هذه الإجراءات إلى تضييق نطاق البحث ليشمل (٩١٣) دراسة وبحث، والتي تحوي مقالات أو تقارير بحثية مقبولة يمكن إخضاع نتائجها للتحليل الكمي quantitative analysis
- خضعت هذه الدراسات والبحوث إلى خمسة محكات أو محددات إضافية هي:

ا أن تقوم الدراسة على استخدام المنهج التجريبي للمجموعتين بمعنى وجود مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، للمقارنة باستخدام تصمم القيامات المتكررة، وعلى ذلك فالدراسات التي استخدمت منهج المجموعة للواحدة قبليا دون وجدود مجموعات ضابطة استبعدت. Studies that included a pretest and posttest without an instructional control condition of LD participants were excluded.

ب- يجب أن تقدم الدراسات والبحوث المعلومات الكمية الكافية لحساب هجم الترف المعارب التخلص المعارب التنخلات المعارب التنخلات العلاجية الكل معن المجسوعتون التجربيب الملاحية لكل معن المجسوعتون التجربيب والضابطة، مع اختبار دلالة الخروق بين المتوسطات باستخدام اختبار (T) المتطلل التباين، ومربع كا ومستويات الدلالية 1) or ftest, chi square tests, exact p values)

ش- أن يكون الأفراد (اطفال أو بالفون) الخاضعون للتدخل العلاجي قد تسم تشخيصهم بالفعل باعتبارهم ذوي صعوبات تعلم، ومن ذوي الذكاء المتوسط على الأقل، لكنهم يعانون من صعوبات أكاديمية أو اجتماعية تسوثر علسى الأداء السلوكي لهم. (متوسط نسب الذكاء الواردة في هذه الدراسات علسى أي لختبار مقنن للذكاء اللفظي لو غير اللفظي (٨٤ فاكثر).

ث- أن تكون المجموعة التجريبية التي خضعت للتنخل العلاجي في هذه الدراسات قد تلفت بالفعل تدخلات علاجية مباشرة (التدريس) أو غير مباشرة مثل الاستراتيجيات المعرفية في التعلم، أو أية أنماط من التدخلات العلاجية تزيد أو تختلف عن التدريس العادي داخل الفصول المدرسية.

إلا تقل فترة التدخل العلاجي على اختلاف أنماطه عن ثلاثة أيام على
 الأقل، وأن تكون الدراسة منشورة باللغة الانجليزية.

-- أن تحظى الدراسة باتفاق المحكمين بنسبة ٨٠% من حيث:
 ١٠ خصائص العينة.

- ٢. المحددات الديمو غرافية
  - ٣. نوعية منهجية البحث
- مكونات وبار امترات التدريس
  - ٥. شروط وظروف المعالجة.

و كانت تحسب نسبة التوافق باستخدام المعادلة التالية:

نسبة التوافق = عدد الموافقين × ١٠٠ ع عند الموافقين + غير الموافقين

وقد بلغ متوسط معامل التوافق ٩٤%

# المتغيرات التابعة موضوع القياس في الدراسة الحالية

شملت المتغيرات التابعة التي قيست في الدراسة الحالية (١٧) تصنفهًا عاماً على النحو التالي:

- ١. ألمجال المعرقي بما يشعله من: الاستثارة أو التشوط الذاتي، سرعة تجهيز ومعالجة المعلومات، عمليات حل المشكلات، التركيب أو التاليف، الأسلوب المعرفي، استراتيجيات حل المشكلات، الاستراتيجيات المعرفية، وما وراء المعرفة.
  - تعرف الكلمات: بما تشمله من قياسات التعرف على كلمات والعية.
- الفهم القراض: شامله كافة المقابيس المرتبطة بالفهم القرائسي القائم على القراءة الصامئة أو الجهرية.
  - التهجي: شاملا كافة المقابيس المتعلقة بتهجي الكلمات.
- الذاكرة: شاملة كافة مقاييس الاسترجاع السمعي والبصري، والاسترجاع للحر والتتابعي أو استرجاع المعلومات/ الاسترجاع القصصي.
   ٦. الو باضعات: شاملة كافة مقاييس دقة إجسراء العمليات الحسابية.
- الرياضيات: ساملة حالة معييس لحب بالرياضيات.
   و المسائل الكلامية أو اللفظية ولغة الرياضيات.
- الكتابة: شاملة مقاييس: التعبير الكتابي وتقدير نوعية الكتابة، والقواعد المغوية.
  - معاني الكلمات: والتي تشمل معنى الكلمة، معنى الجملة.
- الجواتب الانفعائية: مثل: مفهوم الذات، الانجاهات، التفسير السببي للنجاح والقشل.
- آ. الذكاء: شاملاً جميع المقاييس المقتنة للذكاء مثــل: (وكسـلر اـــنكاء الأطفال، اختيار "ساوسن" الــنكاء Slosson Intelligence test، مقيــاس كوفسان لذكاء الأطفال).
- القراءة العامة: مثل درجات التعبير الكتابي أو الإنشاء التسي لا تنفصل عن تعرف الكلمات والفهم القرائي في درجات مستقلة.

به الكلفة: الصوتي phonological و الإهماني.
 و المكونات الأخرى لتعرف الكلمات، والترميز.

١٢. التحصيل العام: شاملا المجموع الكلي للدرجات التحصيلية الممثلة

للاختبارات القرعية، والدرجات الكلية للصفوف الدراسية. ١٤. الامتكاه مة: شاملة كافة الدرجات الناتج قرع من تعلى قرادت الدن.

 الامتكاوية: شاملة كافة الدرجات الناتجــة عــن تطبيــق اختيــارات تورانس للإبتكارية، واختبارات التفكير التباعدي واختبارات التفكير التقاربي والكتابات الابتكارية، وجميع نواتج قياس الابتكارية.

 ١٥. المهارات الاجتماعية، والتفاعل الاجتماعي، تقديرات الاقسران، تقديرات السلوك.

 الإشراف: شاملاً للمقاييس الفرعية لمهارات الإدراك البصري الحركي والمتاهات، والتمييز السمعي والبصري.

اللغة: شاملة جميع مقاييس الاتصال والتواصل اللفظيي التعبير
 النقطي وأدوات الربط والنقط والفواصل واستقبال اللغة والتحدث.

### المتغيرات التجريبية المستقلة Treatment Variables

تم تصنيف المتغيرات التجريبية للتدخلات العلاجية لو المعالجة التجريبية في لربع فنات هي:

الاستراتيجيات التدريسية التي تجمع بين التدريس المباشر، وغير المباشر، و النموذج المشترك.

ب- التدريس المباشر وحده.

ج- الاستراتيجيات التدريمية المعرفية وحدها.

د- أنماط تدريسية ليس من بينها الاستراتيجيات أو التدريس المباشر.

# تصنيف الأنشطة التدريسية للمتغيرات التدريسية المستقلة

بلغ عدد الأنشطة التدريسية المتمايزة التي استخدمت في التدخلات العلاجية لدى ذوي صعوبات النطم في الدراسة الحالية (٥٠) نشاطا تدريمسيا، اعب تصنيفها إلى ٢٠ مجموعة، شعلت هذه المجموعات مسل الأنشطة الأكثسر تجانسا عدداً من المكونات التدريسية على النحو التالي:

### ١. الأنشطة التدريسية التسلسلية أو التعاقبية Sequencing

نقوم هذه الأنشطة على تجزئة المهام المراد تعلمها إلى سلسلة من المهسام الفرعية التعاقبية، ويتم المزاوجة بين هذه المهام وقدرات الطفل واستعداداته، وفقاً لمستوى صعوبة المهمة بالنسبة للتلميذ، ثم يتم تعلم هذه الأنشطة علمى نحو تعاقبي أو باستخدام الية الخطوة الخطوة.

- ٧. التدريب المتكرر (تكرار التدريب والممارسة) Drill repetition وتقوم هذه الأنشطة على تكرار التدريب والممارسة الموزعة المتكررة التي نظيم على بحو نعاقبي مع تقديم تغذية مرئدة يومية أو أسبو عية.
  - ٣. الإعداد للاستجابات المتوقعة Anticipatory responses

ونقوم هذه الأنشطة على أن يطلب من الطفل أن ينظر إلى المواد المسراد تعلمها، مع توجيه الطفل إلى التركيز على مواد المتعلم أو المعاهيم القبليسة التدريس مع تقديم المعلومات الضرورية لإعداد الطفل للمناششة و أو وضع الهداف للدرس قبل القيام بالتدريس.

- 3. يناء نموذج للتفاعل اللفظى بين المدرس والطالب verbal teacher -- student interaction وتقرم هذه الأنشطة على تهيئة التأميذ على استثارة الأسئلة والحوار بينه وبين المدرس وبينه وبين أقرائه وأسئلة المدرس لتثميذ من نوع الأسئلة الموجهة ذات النهايات المفتوحة.
- تقريد التطم أو تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة وتقوم هذه
  الأنشطة على ممارسة التلاميذ فرديا أو جماعيا وعلى نصو مستقل، مسع
  التدريس الفردي، والتدريس في مجموعات صغيرة.

#### Novelty آجدة .٦

وتقوم هذه الأنشطة على استخدام وتقعيل وتطسوير الرسسوم والصسور والأشكال والأفلام المتخصصة، وأفلام القيديو، والتدريس بمساعدة الكمبيوتر، والتوصل إلى تحديدات توعية لمنهج جديد، والتركيز على تقسديم المسدرس مواد تدريسية جديدة، تعتمد على ما تم تناوله سابقًا.

v. التمذجة الاستراتيجية والتدريب التفسيري strategy modeling

وتقوم هذه الأنشطة على الخطوات المتعددة المرتبطة بالنمذجة القائمة على سلوك المدرس، والمتدريب المنمذج المبسط، بالتطبيق على حل المشكلات، وإكمال أداء المهمة بنجاح واستخدام استراتيجيات معنية، ونماذج التفكيسر بصوت عال، و أو تقديم المدرس وتحدثه عن الإستراتيجيات المناجحة.

٨. استخدام التعزيزات المثلى Probing – reinforcement ونقوم هذه الأنشطة على استخدام التلميدات، والتغذيبة المرتدة، والتعزيزات الملائمة، والمكافأت وعقود السلوك المنمذج.

٩. التعريس بدون مدرس Non-teacher instruction

وتقوم هذه الأنشطة على توصيف الواجبات العنزلية واستخدام الأقسران كنماذج للتدريس، وإمداد الأباء بالمعارف والمهارات، وتسدريبهم علمى أن يكونوا نماذج للتدريس لمائيناه.

١٠. تجزئة المهارات المركبة Segmentation

وتقوم هذه الأنشطة على تجزئة المهارات المركبة إلى مهارات أصغر أو تحليلها إلى الأجزاء المكونة لها، ثم تجميعها لتكوين المهارات الأكبر.

١١. المنظمات التمهيدية المسبقة Advance Organizers

ونقوم هذه الأنشطة على توجيه الأطفال إلى البحث عن المدود السابقة للدرس والتركيز على معلومات معنية، وتقديم معلومات أولية عسن المهسة موضوع التدريب أو المعالجة، و أو قيام المدرس بوضع أهداف للدرس شم تدريب التلاميذ على الربط بين الأهداف والمعلومات الأولية المقدمة.

١٧. استثارة الأسللة وتوجيه الاستجابة وتقوم هذه الأنشطة على قيام المدرس بتوجيه الطلاب لطرح واستثارة الأسئلة واستغراق المدرس والطلاب في حوار يعقبه طرح المدرس للعديد من الأسئلة المتعلقة بالدرس أو القضية أو المشكلة موضوع المعالجة.

#### ۱۳. التدريس واحد لواحد One - to - one instruction

وتقوم هذه الأنشطة على الممارسة المستقلة للتلميذ في وجدد المتابعة المستمرة المدرس، والندريس الفردي القائم على تدريب التلميذ على المهمسة أو النشاط موضوع المعالجة، ثم تقديم تغذية مرتدة تصحيحية فورية و او تدريب ملائم لمدى تقدم التلميذ ومستواه.

٤٠. ضبط مستوى الصعوبة ومتطلبات التجهيز Control difficulty و المدرس بتقديم و تقوم هذه الأنشطة على التحكم في مستوى الصعوبة وقيام المدرس بتقديم المساعدة للضرورية والانتقال التدريجي من مستوى إلى مستوى، أي مسن الأسهل إلى الأصحب مع تحليل للأداء على المهمة.

#### ه ١ . استغدام التكنوثوجيا Using technology

وتقوم هذه الأنشطة على تقديم المنهج الرسمي مع استخدام التكنولوجيا المساعدة واساليب تكنولوجية جديدة لعرض المعلومات، كالتدريس بعماعدة الحاسب، واستخدام الوسائط المتحدة لتيسير التعلم.

#### Elaboration الإنقان، ١٦

وتقوم هذه الأنشطة على الاستمرار في الشرح وتقديم المعلومات الأصاصية والإضافية الضروريتان لبلوغ الثلميذ مستوى الإتقان، وهذه المعلومات تتعلق بالمقاهيم والإجراءات أو الخطوات، مع تكرار ما يلزم تكراره للوصول إلى مستوى الإتقان.

Modeling by teacher of steps المدرس للخطوات ١٧٠. نمذجة المدرس

وتقوم هذه الأنشطة على نمذجة المدرس لخطــوات للحــل أو العوقــف المشكل، مع تقديم تطبيق للعمليات المطلوبة للتى يتعين على الطلاب إتباعها.

# Group Instruction المجموعات ١٨. تدريس المجموعات

وتقوم هذه الأنشطة على تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وتوجيههم للتفاعل اللفظي داخل هذه المجموعات، مع تدخل المدرس لحيانا أو عدم تدخله اعتمادا على التفاعل، وصحة الإجراءات موضوع التفاعل.

# Supplement to teacher التدريس الإضافي ثلاباء

وتقوم هذه الأنشطة على قوام الأباء بتقديم تدريس إضمافي للأبناء لمساعدتهم في عمل الواجبات المنزلية وتعزيز أو تدعيم تدريس المدرس.

## . ٢ . استراتيجيات التلميحات Strategy Cues

وتقوم هذه الأنشطة على استخدام الاستراتيجيات أو الخطوات المتعددة: كان يقوم المدرس بالتلفظ بصوت عالى، ونكر الخطوات أو الإجسراءات المازمة لحل المشكلة، ثم يستخدم نماذج التفكير بصوت عالم think aloud" "models" ثم يعقب المدرس ملمحا للاستراتيجية الأكثر ملائمة للحل.

وهذه المكونات التتربيسية العشرون هي التي حظيت بالاهتمام كعـــداخل أو نماذج تتربيسية للتنخل الملاجي لدى ذوي صعوبات الــــتعلم فــــي إطــــار للتخذات التربوية Educational intervention. ومن المسلم به أن هذاك نماذج للتنخلات العلاجية التي تتدرج نصت المداخل العلاجية الأخرى مثل: المدخل الطبي والمدخل السلوكي والمدخذ المعرفي والمدخل النفسي العصبي والمدخل التكاملي وهذه المداخل تمستخدم الوات علاجية أخرى سنعرض لها لاحقا.

# نتائج الدراسة وحساب حجم الأثر Effect size calculation

كشفت تحليلات الدراسة الحالية عن عديد من النتائج المهمة النالية:

 تضمنت الدراسات الخاضعة للتحليل ١٨٠ مجموعة تجريبية شمات ١٥٣٧ حجم أثر مقاس، تم خلالها مقارنة أداه ذوي صعوبات التعلم في أطر وظروف تجريبية بأقر انهم في أطر وظروف ضابطة، حيث تم التوصل إلى ١٩٣٧ حجم أثر مقاس.

 كان المتوسط الوزني لو الموزون لأحجام الأثر في هذه الدراسات الما (۰,۲۹) والانحراف المعياري (۲۹,۷۱) لكل جلسة يومية بمعدل ٤ مراك تقريباً أسبوعيا.

 ٦. كان متوسط حجم العينة في المجموعات التجريبية ٢٧ فردا بمتوسط عمري قدره ١١ سنة واتحراف معياري قدره (٣.٢٧)

٤. لم تشر ٣٠% من الدراسات الخاضعة للتحليل إلى المنطقة الديموجر افية التي سحبت منها عينات الدراسة، ومن بين المقالات والنقسار ير الشيار الله المنطقة الديموجر افية التي سحبت منها عينات الدراسات، وكان هناك ٢٠% من العينات لطلاب غير أمريكيين، وبمعنى أخر كنديون، 17% من العينات مصلاب غير أمريكيين، وبمعنى أخر كنديون، 17% من العينات سحبت من غرب ووسط الولايات المتحدة الأمريكية.

 كانت عينات الغالبية العظمى من الدر اسات التي خضعت للتطيل من ذوي صعوبات التعلم وفقا للمحكات القانونية لتحديدهم وتشخيصهم.

آ. أشارت £1% من الدر لمات (١٠٤ در اسة) إلى أن متوسط نسب ذكاه عينات هذه الدر اسات (٩٣,٥١) و انحر الف معيساري (١٦,٥١)، كما أشارت (٤٦) من الدر اسات (٤٨) در است إلى أن متوسط درجسات التحصيل القرائي كان (٤١,٤٤) و الانحر اف المعيساري (٢٥,٣٨) وفي الرياضيات (٢٠,٣٨).

٧. (٩٨٣/٧) من الدراسات التي خضعت التجليل اعتمدت على اختبار Wechsler Intelligence Scale for Children موكسار لذكاء الأطفال Revised مقياس لتحديد نسب ذكاء أفراد عيناتها، كما اعتمد ٢٠% مس هذه الدراسات على اختبار التحصيل واسع المدى Achievement Test لقياس التحصيل القرائي، والتحصيل في الرياضيات لدى أفراد العينات.

٨. غطت الدراسة الحالية الدارسات التي قامت على استخدام التـدخلات العلاجية التربوية الفترة من عام ١٩٩٧ حتى عام ١٩٩٧ أي ربع قرن مـــز البحث في هذا المجال، وكانت أبرز ممـــادر الدراســة الحاليــة المجـــلات والدوريات القالية:

- Journal of Learning Disabilities (16%)
- · Learning Disability Quarterly (13%)
- Learning Disabilities Research and Practice (7%)

# جدول ( ١/١٥) ووضح المتوسط الوزني لحجم أثر المتقرات المستقلة على المتقررات التابعة كدلة للتخلات العلاجية

É		1.1	167	.,44	.,41	٠,٧٥	.,43	1,17	244,02
-		2.4	4>		41,	4.2	35.		34,44
4	لقعهم للفرائي	2 2	1 V 1	10.70 - 47	٠,٧٩	٠.٦٨	A.A.*	-,.7	00,01000
ι	محر يدي	4.0	۸.	**		٠,١٠٠		٠,٠٣	44. 4444
-	معواري	77	N.V.	, V4	****	01	.79	.,.4	120.00
4	نعرف لكلمه	B :	301	14. (10.)	٧٥,٠	10.0	17.7	7,47	03,14544
79	عطهات معرفهة لعوى	0.3	5	, , tb	27.				A. thins
£	قمرو/ فتضير السي	~	14	b.\.*	17.	0,24	, y 4.		66'140
-	ما وراه المعرفة	-	AA	V6.*	٠,٨٠		19.	٧٠٠٠	16,2420
-	التعهير فسرعي	1.3	110	(-,12)AV	100		1,71	1	17,11400
Sales Control				موزاون	موزون	ولمكن	5/5		ومستول للالالة
Ja.	أسم المتغور التابع	- 4	تتكرار	همم الل المعالمية غير	عمم الأسر	مستول تثلة هه		تفطا المهاري	مسدى التمسلس
						١	I		

جدول (١٥/٩) بوضح المتوسط الوزني لعجم لأر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة كدفة للتدخلات العلاجية

آمدي الثمامي	(कर्त)	1,00 48	مستوى فلقة ٥٠٠٠	1	هجم أثر المعالجة غير	1300	自動性 小一	hay fairing filtry	17
ومستوى لدلالة	المعواري	أطئ	hin	موزون	مؤذون				Catal
18,188	3.,,	10,1	٨,٠٠	11	30" (40")	30	3.4	Ethen	**
71,10	8000	٥,٠	34.4	.10	10.	4.	4	معياري	-
15,4700	0	10.	24.	.,11	٧٩٠٠	4.6	1.8	شجريهم	3
44,74	****	* A. 4	*18T		14 (11)	44.44	4.4	الذهرة/ الاسترجاع	•
estry- 4A	3	1111	Ad"	.3	A0. (01)	14	V.A	Eculeule	1
40.44	0	12.4	44.	44.		>	4	-	-
9901-1-8F	3 + 1 +	1911	14.		50	11	4.1	تنجز ييمن	3
es.yeven	0.,.	. A P	30.,	14.	4V** ( · L* · )	٨٤	81	(SZP)	۸
01	11	V	11		> L	>	b	معياري	-
44,44,44	1	٠,٧٨	101.	٠,٦٨	٠,٨٠	1.	13	ينهر ييم	}
PPPA, BA		٠,٨٩.	11.	٠,٧٨	V. (11: )	*	11	معقي فتقردات	٧
aryada	4		44.4		AT. ( PT. )	L.V	4 o	الاتجادأ مقهوم الذات	-
A4.1044	1.13	٠,٥٧	+4.5	+,13	As. ( + 6. + )	24	1	وثكاء	-
41,449	1.,,	01	13	40.	12.1 (10.1)	14	1.8	the tast that here is	=

A.S.	Table 1	٩	9.4	(+.1A)01	1.4.	VA'+	1.11	1,18	V0,07
	(قتميز قيصري) (انميز قسمعي) (الإغلاي قسمعي)								
1,1	العطيات الادراكية	1.	44	14, - (01, -)	11.	N. 1.	. 40	* * * *	12,23
-	المهارات الاجتماعية	1		(+, 77) -, 67	1.2.	· . T ·	1,01	1,14	44.44
ž	الابتكارية	1	11	10.1942	٠,٧,	1.04	٧٨,٠	1,14	44.21
	(النقدر/مهموع فتعصيل)		1	(1,77)	.,	* 47.7	.,42	*,**	11,11
	موريبي الصوئيات	1	4 × ×	1.4.		¥ 0, .	٧٢.٠		77,0V100
_	معياري الصوتيان	>	.0	* * * *	٧٧.	7.94	4.84		AV'OAAB
14	الصوتيات/ الاسلاء	4.4	140	(·, ٣٦) ·, ٧٠	. , 7 4	-17.	.74	7	* A * & & \$ * & *
ينغ		C.		موزين	موزون	اعتى	اعلى	المعياري	ومستوى قدلالة
Jan.	أسم لمتفير تتابع		13/6	التكرار هجم الر المعالجة غير	معم الأثر مستوى ثلثقة ٥٠٠٠	مستوى ال	1,10 32	الغطا	مذي تتماس

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

أ- أن أعلى المتغيرات التابعة التي استقطبت التنخلات العلاجية تكرارا عبر مختلف الدراسات التي خضعت للتحليل فهي الدراسة الحالية، هي متغيرات القراءة بما تشمله من تعرف الكلمات، مهارات التعسرف على الكلمات، المهم القرائي، القراءة العامة الحرة.

المتعانى المجهد تعرضي، العراق المستخدم المستخدم المتعارف المتعارف القراءة إلى واحسد وربما يرجع تعاظم الاهتمام بالتشخلات العلاجية لمتغيرات القراءة إلى واحسد لو اكثر مما يلي:

- أن القراءة تمثل المدخل الرئيسي لأية مدخلات تدريسية معرفية او الكديمية أو حتى حياتية، وعليها يتوقف تقدم التلمية في كافة النسواحي الدراسية.
- فضلا عن أن القصور في القراءة هو قصور ظاهر وملمسوس مسر جميع المحيطين بالتلميذ في كل من البيت والمدرسة والأقسران والمعسارف برجه عام، ومن ثم يستثير لدى هؤلاء أكبر قدر من الانزعاج والبحث عسن كافة التدخلات العلاجية التربوية والمعرفية وغيرها وصسولا لعسلاج هذا القصور في القراءة.
- ٢- تباين حجم تأثير أنماط التنخلات العلاجية المتغيرات المستقلة على
   المتغيرات التابعة بتباين حجالات هذه المتغيرات على النحو التالي:

أ- تاثير ات هامشية أو ضميفة وهي تلك التي نقل عن 4.0 و فقا لمحك كوهن Cohen's Criteria وقد كانت بالنسبة للتهجيع، والرياضيات، والاتجاهات، والمنافقة والمهارات الاجتماعية، والعمليات الإدراكية، والعمليات الإدراكية،

ب- تأثیرات جوهریة قویة وهي التي نزید علی ۷۰، وقد کانت بالنمسبة
 للفهم القرائی (۲۰٫۲) و الایتکاریة ۷۰،۰۰ وما و راء المعرفة (۸۰۰).

٣- قارنت الدراسة بين أربعة نعاذج عامة للندخل هي:

- التدريس المباشر من حيث (مكونات التدريس المباشر دون مكونات الاستراتيجية).
- استراتيجيات التدريس وحدها (مكونات الاستراتيجيات دون مكونات للتدريس المباشر).

- التدريس المباشر مع استر اتيجبات التدريس.
- نماذج أحرى لا تقدرج تحت التدريس المباشر و لا تحت استر التيجبات التدريس.

وقد أسفرت التحليلات الإحصائية للنتائج عن أن أعلى حجم تأثيرات كان للتموذج الثالث القائم على الجمع بين التسادريس المباشسر واستراتيجيات التدريس حيث كان هذا الحجم من التأثير (١٠٨٤) عندما كان عدد الدراسات ٥٥ دراسة.

كما كان حجم تأثير النعوذج الثاني القائم على استر التجيات التسدريس وحدها، حيث عند الدراسات ن= ٢٨ - ٢٠،٠٠ مين كان حجم تأثير النموذج الأول القائم على اللا تدريس مباشر واللا استراتيجيات فكان حجم تسأثيره-٣٠، حيث ن= ٤٣ دراسة.

٤- على الرغم من أن هذا الإطار قد اهتزل هذه النماذج الأربعة إلى instructional العامل للمشترك الأعظم بينها وهو المكونــات التدريســية components ، فإن نتائج هذه الدراسة لم توضح أي المكونات تتداخل مع المكونات التدريسية، واليها تتمايز عنها، وهو ما يتعيز الخصــاعه للتحليـــل وصو لا إلى الإسهام النسبي لهذه المكونات في التباين الكلي لحجم تأثير اتهـــا على المتغير ات التابعة.

٥- تشير نتاتج الإطار الثاني للتعليل إلى ضرورة تحديد أي من المكونات العشرين سواء المستقلة منها أو المشتركة مع مكونات لخرى أو المنقزكة مع مكونات لخرى أو المنقاطة معها يمثل افضل منهئ بحجم التأثيرات، وتشير النتائج إلى ما يلي: أ- يسهم العمر الزمني للطفل وقت مباشرة التدخل العلاجي ب ٦ من الشياين في حجم الأثر.

ب- تسهم صعوبة المهمة وحجم المجوعات الخاضعة للتدخل وتوجيسه الاستجابة بد ٢٢% من التباين في حجم الأثر.

ت- لم تكن لباقي المكونات إسهاما ذا دلائة في تباين حجم الأثر.

 ٣- تصل القيمة التتبوية لمعامل الاتحدار بحجم الأثر إلى أعلى ما يمكن عند التوليف بين هذه المكونات التدريسية ومكونات الاستراتيجية.

٧- بلخت قيمة معامل النتبؤ أقصاها (2.20) عندما شملت معادلـــة المتغيرات التالية: المسر، والتتابع أو التعاقب (المكون ١)، والممارســـة

و التكر ار (المكون ٢)، و التجزئة (المكون ١٠)، وتوجيب الاستجابة والسارة الإنشئة (المكون ٢)، والسنجابة والسارة ١٤) الإنشئة (المكون ١٤)، وسنع مستوى الصحوبة (المكون ١٤)، وصغر مجموعات التفاعل (المكون ١٥)، وصغر مجموعات التفاعل (المكون ١٨)، وتوسيط مجموعات الاقسر ان (المكون ١٩)، والتلميدات الاستر التجية (المكون ٢٠).

وعلى هذا اسهمت المكونات التكريسية التسع المشار إليها بما قيمت، ١٦% من التباين في التنبؤ بتقديرات حجم أثر التكخلات العلاجية التربويسة على نواتج النعلم أي المتغيرات التابعة.

# تعقيب عام على الدراسة الحالية ونتالجها

تعد الدراسة الحالية من الدراسات الرائدة التي غطت أليسات التسدخلات المعلاجية التربوية التي اجريت في هدذا المعلاجية التربوية التي اجريت في هدذا المجلل - التدفل العلاجي لذوي صعوبات التعلم - خسائل العقسود الثلاثسة الأخيرة من القرن العشرين، وقد انطوت هذه الدراسة على عند من النتسائح والمحددات التي يمكن استخدامها منها على النحو التالي:

١. قدمت هذه الدراسة استناداً إلى ما يقرب من ١٨٠ دراسة أهريت خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين أدلة تجريبية مقنعة على أن الشخلات العلاجية التربوية لدى ذوي صعوبات التعلم من نوي الأعصار الشخالفة على اختلاف أنماط الصعوبات لديهم، هذه الشدخلات العلاجية التربوية تؤثر تأثيراً إيجابياً ذا دلالة يعالج هذه الصعوبات ويخفف من حدتها.

٧. أن هذه التأثيرات التي تنتجها هذه التدخلات العلاجبة التربوية تختلف في مدى تأثير ها من مجال أكاديمي أخر، حيث وجدت فروق دالة إحصائيا في حجم تأثيرات هذه التدخلات بين المجالات الأكاديمية المختلفة (التأثيرات الأعلى مقابل التأثيرات الأقل)، ومع ذلك لسم نقسل هده التأثيرات عن ٥٠٠٠.

٧. كانت تأثيرات التنخلات العلاجية التربوية ممثلة في المكونات التنزيسية على المكونات التنزيسية على المتغيرات التابعة: الفهم القرائسي، مصاني المفردات والابتكارية تقترب من العتبة الغارقة للتأثيرات الجوهريسة الإعلى Large حيث كانت على الترتيب: ١٩٠٥، ٥٠,٧٥ مما يشسير إلى

أبكانية تحقيق تحسين جو هري ملموس في كل من الفهم القرائسي، ومعـــانـي المفردات، والابتكارية، اعتمادا على التدخلات العلاجية النربوية ممثلة فــــي العدخلات أو العكونات التدويسية.

٤. أفرزت التنخلات التربوية العلاجية تأثيرات متوسطة المدى تتسر او ح يبن المركز الله المدى تتسر او ح يبن (٢٠,٠ الى ٢٠,٠) بالنسبة تمتغير المحال المعرفي المتمثلة في: التجهيز المعرفي، و الذاكرة، وما وراء المعرفية، و العسرو السعبي لحسل المشكلات، تعرف الكلمات، التعبير الكتابي، الذكاء (الأداء على الاغتبارات المقتلة)، الاتجاهات ومفهوم الذات (مقاييس الاتجاهات) ومهسارات الدوعي الصفوئي، والإملاء، والتحصيل، وتقدير الت المدرسين، والإملاء، والتحصيل، وتقدير الت المدرسين، والإملاء، والتحصيل،

٥. أما المتغيرات التابعة الأخرى التي كان حجم تساثيرات المتغيرات المتغيرات المتغيرات المستفلة بمعنى تأثيرات التنجات العلاجية التربوية عليها منخفضا والسدي تراوح بين (٤٠٠٠ اللي ٥٠٠٠) فكانت: التهجي، الرياضيات، القراءة العاماة (تعرف الكلمات والفهم) والمهارات الاجتماعية، والمعليات الادراكية: (البصري، الحركي، الكتابة اليدوية، وعمليات اللغة مثل الفهام الاستماعي. listening Comprehension.

 آ. ليست جميع التنخلات العلاجية متساوية التاثير، حيث حققت التدخلات العلاجية التربوية القائمة على الجمع بسين التحريس المباشسر والاستراتيجيات التدريسية (النموذج الثالث) أعلى التأثيرات.

# إسهام الدراسة الحالية في الإطار النظري للتدخل العلاجي

قدمت للدراسة الحالية ثلاثة اسهامات رئيسية في الإطار النظري للتـ دخلات العلاجية التربوية على للنحو للتالى:

١- أن المهارات النوعية ذات المستوى الأقبل عمومية مسن حيث قصورها أو عدم قصورها مثل: مشكلات تعسرف الكلمات والحسروف والمقاطع و الكلمات والمتهجي، تمثل المحددات الرئيسية التسى تقف خلف المشكلات والصعوبات الأكاديمية لدى نوي صعوبات التعلم.

٢- أن صعوبات التعلم لا تعزي إلى سوء أو ضعف التدريس، بل هي نتيجة قصور عمليات التجهيز information processing التسي تـرتبط بالمحددات العصبية، وعلى نحو خاص في منطقة التجهيز والمعالجة اللغوية. ثنيا: دراسات ويحوث تتاولت التشخيص والعلاج المبكر لصعوبات الانتياه مع فرط النشاط:

دراسة (Purdie,N; Hattie, J & Carroll, A (2002 وموضوعها: مراجعة بحوث التدخل المبكر لعلاج صعوبات الانتباه مع فرط النشاط:أيها أكثر فاعلية؟

قامت هذه الدراسة على تحليل وقحص ٧٤ دراسة استخدمت أنماط مسن التدخل الذي يهدف إلسى تحسين الأداء السوظيعي المسلوكي والمعرفسي والاجتماعي لذوي صعوبات الانتباء مسع فسرط النشاط (ADHD) وذوي صعوبات الانتباء (ADD). وقد استهدفت هذه الدراسة بحسث مسدى تسائير أنماط التنخلات المتباينة على الأداء الوظيفي: السلوكي والمعرفي من خلال:

- التدخلات الطبية باستخدام العقاقير والأدوية Pharmacological
- التدخلات المدرسية النفسية School based Psychological
- التدخلات غير المدرسية النفسية النفسية التدخلات عالمدرسية النفسية
  - التنخلات القائمة على تدريب الاباء Parent training
    - التَدخلات القائمة على تعدد المداخل Multi modal

على أنماط النمو المختلفة: المعرفي والاجتماعي والانقعالي والجمسمي لدى التلاميذ الذين تم تصنيفهم باعتبارهم لديهم قصسور أو صسعوبات فسي الانتباء مع أو بدون فرط النشاط.

وكاتت محددات الدراسات التي شملتها الدراسة الحالية هي:

- 1. حجم الأثر الذي انتهت إليه الدراسة
  - ٧. مصدر نشر الدراسة
    - ٣. تصميم الدراسة
- خصائص المفحوصين أفراد العينة من حيث المن والجنس
  - ٥. الخصائص السيكوموترية للأدوات المستخدمة

دمط النواتج/ النتائج
 البات التدخل

وقد توصلت الدراسة الحالية إلى المؤشرات والتوجهات التالية

أ- وبالنية هذا القصور – قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، كمسا يبدو في النبب الإحصائية لانتشاره the epidemiology الني اظهرت:

ارتفاع نسب انتشاره خلال العقد الأخير من القرن العشرين.

٢- تباين هذه النسب عبر النول والمجتمعات والمجموعات الثقافية
 والعرقية المختلفة.

٣- تكرار ظهوره لدى الذكور بمعدلات تفوق ظهوره لدى الإناث.

ب- فيما يتعلق بالأسباب التي تقف خلف هدذا السنمط مسن القصسور أو الصعوبات، فإن هذه الأسباب غير معروفة the causes of ADHD are الصعوبات، فإن هذه الأسباب غير معروفة

ت- تباين أنماط التعامل مع هذا النمط من القصور أو الصحوبات وتباين
 البات التدخل.

ش- تتوقف دقة ونفسير قصور أو صعوبات الانتباء مع فرط النشاط على دقة
 المحكات التشخيصية الإكلينيكية (العلاجية) المستخدمة.

وبسبب تركيزنا الحالي على محددات التشخيص والتدخل العلاجي سنعرض لثلاث محددات رئيسية هنا كشفت عنها الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المحال، هن:

- الانتشار،
- الأسباب،
- التشميص،

أوالا: الانتشار

النسبة العامة المعقولة لشيوع وانتشار قصور أو صمعوبات الانتباء هسي من ٣-٥٥ ومع ذلك فقد تكررت نسب أعلى كثيرا في الدراسات النسي تسم فحصها، وكان التباين بين النسب التي أشارت البيها هذه الدراسات عالمها .

والنسب الحديثة التي تم الحصول عليها في مختلف الدول والمجتمعات تزيد بصورة عامة عن ٣-٥% التي أشار إليها الدليل التشخيصي الإحصائي الطبعة الرابعة Psychiatric Association (APA) 1994 (DSM-IV) ويقسرر (Whalen, (1989)) ويقسرو الو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (ADHD) لدى الأطفال في عمر المدرسة School-aged children ما بسين ٢٠، ٢٤، بينمسا يقسرر , Zentall (Harper& Stormont, 1993 أن هذه النسب تتراوح ما بين ٣، ١٥.٨.

ويرى Searight & Helaren, 1998 أن الأسباب التي نقف خلف تباين هذه النسب منها:

تباین معاییر ومحکات التثخیص وتفسیر ها.

 لتداخل بين صعوبات الانتباء مع فرط النشاط (ADHD) وعوامسل الصعوبات الخارجية الأخرى.

 لعوامل الاقتصادية التي تقف خلف انحسار وتراجع الرعاية الصحية والتربوية وخدمات التربية الشاصة.

تشجيع ودعم علاج صعوبات الانتباه باستخدام العقاقير الطبية:
 الريتالين و السيارت و الديكسيدرين، والتي تؤدي إلى تفاقم الحالات.

وقد تزاينت نسب نوي قصور أو صعوبات الانتباء مع فرط النشاط في Robinson, Sclar, Skaer العقد الأخير من القرن العشرين، فقد فحصص Robinson, Sclar, Skaer بيانت الصبح الطبي الوطني المتقلل خلال السخوات من ١٩٩٠-١٩٩٥. حيث وجد هزاره الباحثون أن عدد الذين تم تشخيصهم باعتبارهم فري صعوبات انتباء مع فرط النشاط قد تزايد من ٢٠٨٠، ١٩٥٩ علم ١٩٤٠ بيسية ٥٠٥٠ تقريبا، وهذا التزايد الله ١٩٤٠ علم الهاتل في عدد فري صحوبات الانتباء مع فرط النشاط كانت نسبته الدي الانتباء مع فرط النشاط كانت نسبته الدي الذي ريائه المثالية الدي الإناث.

ويرى (1989), Sagvolden أن ٩٠% من الذين تم تشخيصهم باعتبار هم ذوي قصور أو صعوبات انتباه كانوا من الذكور، كما يرى كل من: (1989) Williams, Wright and Partridge أن نسبة الذكور إلى الإثاث لدى ذوي قصور أو صعوبات الانتباء نتراوح بين ٥-٩: ١، وقد فحص (1997), Gaub& Carlson أمانية عشر دراسة اهتمت بالفروق بين الجنسين من ذوي صعوبات الانتباء مع فرط النشاط، حيث وجد أن متوسط هذه النسب بين الذكور و الإنك هي ١:٣ بين أفراد المجتمع، بينما تشراوح بين ١:٦، دا د

#### ثانيا: الأسباب Etiology

تشير العديد من الدراسات الورائية genetic والكيميانية المعسبية neurobehavioral إلى وجود ميل neurobehavioral الى وجود ميل أمستعداد أو قابلية بيولوجية للإحسابة بتصور أو مصعوبات الانتباء أحدى Barkley1991:Goodman & Stevenson, 1989: Hynd, السبعض Hynd, بينما يرى السبعض الأخدر، أن السباب صعوبات الانتباء مع فدرط النشاط غير معروفة (Cantwell, المساب صعوبات الانتباء مع فدرط النشاط غير معروفة (الموافرة في 1996) ويقدر معروفة (الموافرة في 1996) الأنتباء مع فرط النشاط يتر أوح بين ٥٠٠٠٥) من التباين.

ويرى الباحثون في مجال الكيمياء العصبية أن هذا القصور يرجع السي الاختلافات التشريحية العصبية لمناطق معينة في المخ مثل:الفص الامسامي، طرفيات العقد العصبية، النصف الأيمن للمخ المسئولة عن تنظسيم وضسبط الانتباء والحركة الزائدة McMullen, Painter, & Casey, 1994.

والمنحى الأخر الأسباب قصور أو صعوبات الإنتباء مع فسرط النشاط بتعلق بالوالدية والصحة العقلية للوالدين، فالوالدية والمهسارات المحدودة للوالدين وجدت مرتبطة بفسرط النشاط أو الحركة الزائدة , Taylor . Sandberg, Thorley, & Giles. 1991; Williams et al. 1999.

#### ثالثًا: المحك التشخيصي، لقصور أو صعوبات الانتباه

لاحظ العديد مسن الباحثين . Mc Burnett, Lahey and Pfeiffer, المساحة (1993) أن كل طبعة من الطبعات التي تصدرها الجمعية الأمريكية للصحة المقلية من الطبل التشخيصي الإحصائي القصور أو صعوبات الانتباه تتضمن تعديل أو مراجعة جوهرية لمحك تشخيص قصور أو صعوبات الانتباه، وقد حدث الطبعة الرابعة من هذا المحليل (APA, 1994 (DSM - IV) ثاماط فرعية لهذا النمط من القصور أو الاضطراب هي:

أ- نمط سيادة / سيطرة فسرط الحركة والنشاط - مع انتفاعية Predominantly hyperactive - impulsive type

ب- نمط سيادة نقص الانتباء Predominantly inattentive type ج- النمط المشترك Combined type

ب- وبرى McBurnett et al. 1993 أن تشخيص قصور أو صحوبات الانتباه عملية معقدة، وغالبا ما تنظوي على طبيعة ذاتية، وحالياً لا يوجد مقياس أو معيار أحادي مقبول لتشخيص هذا القصور، ويعتصد التشخيص غالبا على واحد أو أكثر من المحددات التشخيصية التالية: Mc Mullen et

- التشخيص الإكلينيكي القائم على الملاحظة السريرية المباشرة Clinical diagnosis
- Teacher -Parent بن وملاحظ أتهم الأباء والمدرسين وملاحظ أتهم interviews
  - ٣. مقاييس تقدير الخصائص السلوكية Behavior rating scales
  - الاختبارات التربوبة والنفسية Psycho educational testing
     التشخيص والقويم الطبي ) Medical evaluation

وبمبب الصعوبات التي تقرّرن عادة بالتشخيص النوعي الذي بعتمد على النهات منفردة أو أجالية، يتم تجميع فريق التشخيص المتحدد التخصيصات لكي تتكامل الرؤى والآليات وصو لا إلى القر ار التشخيصي الملائسم، وبجه أن يشمل فريق التشخيص: المعلمون والمتخصصون في الصحة النفسية وعلم النفس، والآباء، والمربسون، والمصالحون (الأطباء)، وذوي قصسور لو صعوبات الانتباء أنفسهم (Williams et al 1999).

# التدخلات التربوية العلاجية التحسين مفهوم الذات لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم

مقدمة:

تمثل المدرسة و الخبرات المدرسية أكثر السياقات تأثير ا - خارج نطاق السياق الأطفال و المسراهتين، السياق الأطفال و المسراهتين، السياق الأطفال و المسراهتين، فالخبرات المدرسية في نقط على إدراكات الملائب أقدر اتهم الأكاديمية، ونقلهم الاجتماعي، وشعبيتهم، وسلوكهم العام، وكفاعتهم الذائية و حتسى جانبيتهم المسيحية، وعلى الجانب الأخر تؤثر إدراكات الطائب المترتهم الأكاديمية على المنهم الأكاديمية المنهم الأكداديمية (Marsh, 1990b March & Yeung, 1997, 1998).

وعلى ذلك فإن مشاعر الأطفال وادراكاتهم لسذواتهم خسالل مسنوات المدرسة تؤثر تأثيرا بالغا على نحوهم الشخصى وبنيتهم النفسسية اللاحقة، ومعلى ذلك أن الأفراد الذين يدركون أنفسهم على نحو إيجابي يعيلون إلى أن يكون اكثر سعادة من أولئك الذين يدركون أنفسهم على نحو سلبي،

وحتى الأفراد الذين يحققون نجاحات مهنية أو أكاديموة ملموسة خسلال منوات حياتهم اعتمادا على ذواتهم وجهدهم الشخصسي السذاتي يكونسون إدراكات ذائية موجبة، لكنهم قد يكتسبون بعض الصعوبات أو المشكلات التي قد تنشأ نقيجة إحساس متعاظم بالذات، وأكثر من هسذا فالأشسخاص السذين يكونون إدراكات سالبة للذات تعزز ها الاحقاقات البيئية المهنية أو الأكاديميسة أو الحياتية يجدون أنفسهم مقاومين لتغيير هذه الصورة السالبة للذات.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على مفهدوم الدات إلسى أن الاعتمام بهذا المفهوم بشكل ضرورة تربوية وهيائية، لا لكونه أحد متفيرات الشخصية التي يتعين بحثها وإنما لكونه متغير وسيط mediating variable يمكن أن يبسر أو يعوق الكثيـر مسن الإنجـازات والخصـاتص والنـولتج المرغوبة في الشخصية الإنسانية. (Marsh and Yeung, 1997).

# ينية مفهوم الذات Self Concept Construct

تثبير المفاهيم أو المصطلحات: مفهوم الذات، إدراكات الذات، تقسدير الذات، صورة الذات، تقويمات الذات، قيمة السذات self-worth، احتسرام الذات self regard إلى معارف الفرد ومشاعره وتقويماته لذاته، أو إدراكات الفرد ذاته، وقد يرى بعسض الفرد ذاته، وقد يرى بعسض المبادئين بعض الفروق الطفيفة بين هذه المغاهيم، وخاصسة مفهسوم السذات وتقدير الذات Brwen, 1993، لكننا سنتعامل مع هذه المفساهيم باعتبار هسا إبراك الفرد لذاته، وخاصة فيما يتعلق بإدراكه لقدرات ومعلومات وكفاءتسه الذاتية الإكاديمية.

وقد شهد المقدين الأخرين نموا متزايدا من الدراسات والبحدوث التسي نتاولت مفهوم الذات باعتباره مفهوماً متعدد الأبعاد ولسيس مفهسوم احاديا unitary بمعلى أن تتمايز هذه الأبعاد، فقد يكون لدى الفرد مفهوماً البجابيا في النواحي الإجتماعية أو الأسرية مع مفهوماً سلبياً عن الذات في النسواحي الإكاديمية، وقد اكنت الدراسات والبحوث التي اجريت حول مفهسوم الساات الإكاديمي أنه – أي مفهوم الذات الأكاديمي أقضل منيئ بالتحصيل الأكاديمي والإتجاز الأكاديمي بوجه عام. Marsh, Byrne & Shavelson, 1985; Marsh, 1990

وعلى هذا تقدم البحوث دعما مترايدا لكون مفهوم متعدد الأبصاد فيسه multidimensional construct مفهوم يستقل مفهوم الذات الأكاديمي عن multidimensional construct مفهوم السندات غير الأكاديمي ومن الخراصة عند عند عند عند المتحدد ال

- scholastic competence الكفاءة المدرسية الأكاديمية .١
  - Social Acceptance التقبل الاجتماعي, ٢
  - ٣. المظهر الجسمي/ البدني Physical appearance
    - behavioral conduct . ٤

أما نموذج Marsh فينظر إلى مفهوم الذات باعتباره مكون متعدد الأبعساد هي:

- » • مفهوم الذات الأكاديمي
- مفهوم الذات غير الأكاديمي وينقسم بدوره إلى:

- ١. مفهوم الذلت الاجتماعي
  - ٧، مفهوم الذات الانفعالي
  - ٣. مفهوم الذات الجسمي

وهذا بيرز سؤالاً مهما هو هل مفهوم الذات الكلي هو المجموع الكلبي لهذه الأبعاد ومن ثم يكون له درجة كلية، لم أنه لا يجوز جمع هذه الأبعاد باعتبارها مكونات مستقلة نسيه؟

ونحن نرى أن هذا الاستقلال النسبي لهذه الأيماد لا يمنع تأثر كل منها بالأخر فمن المسلم به أن مفهوم الذات الأكاديمي يزثر على مفهوم السذات الاجتماعي ممثلا في الأسرة والأقران، والمجتمع المحيط بالفرد، كما يسوئر الذات الاجتماعي على مفهوم الذات الأكاديمي فيرفع ثقة القرد فسي الانساط السلوكية التي تصدر عنه تجاه الأخرين، كما يوثر مفهوم الذات الجسمي على باقي مكونات مفهوم الذات (العزيد من التفاصل لنظر الزيسات ١٩٨٩). Harter, 1993: Brwon, 1988.

### مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم

عرضنا أنفا إلى أن الخبرات المدرسية تمثل حجز الزاوية في تشكيل مفهـوم الذات الأكانيمي، ومــن الذات الأكانيمي، ومــن ثم فالتلاميذ المرحلة الابتدائية، وخاصة مفهوم الذات الأكانيمية، ومــن ثم فالتلاميذ الذين يجدون صعوبات أكانيمية ملموسة في واحد أو أكثر مــن المجالات الأكانيمية يكونون معرضون للخطـر بالنســية لمفهـوم الــذات والتداعيات النفسية والاجتماعية والانفعائية المترتبة على ذلك.

والتلاميذ نوو صعوبات التعلم هم مجموعة من التلاميذ الدنين يتعين الاهتمام بهم ورعايتهم بسبب أوضاعهم الأكاديمية وما يترتب عليها من تكون لبر لكت مسالبة الدذات الديهم، فصن خالان دراسة مسحية أجراها براهج Thurlow,1980 على مراسي ذوي صعوبات القعلم، والمشرفين على براسج التربية الخاصة لذوي صعوبات القعلم حيث عندما سئل هدؤ لاء عن أبرز الحاجات لدى ذوي صعوبات القعلم من خلال الاستجابة على مقياس تقدير، كلا أن يكون لدى هؤ لاء المستجيبين أن أبرز هذه الحاجات مهي: الافتكار إلى المهارات الأكاديمية، والسلوك الإيجابي داخل الفصل، والصور السالبة الذات، كما أن لاغ% من المستجيبين أشاروا إلى ضدورة تحسين مفهوم الذات لديهم.

وتثنير الدراسات والبحوث السابقة إلى أن مفهــوم الــذات لــدى ذوي صعوبات التعلم يكون في العادة منطقضا بغروق دالة احصــاتيا عنــه لــدى فتر الهم من غير ذوي صعوبات التعلم Serafica & Harway, 1979.

وقد وجد Chapman أن نوي صعوبات التعلم بوجه عــام يكتسبول مفهوم ذات سالب (منخفض بصورة عامة) مقارنة بأقراتهم مــن غيــر ذوي صعوبات التعلم كما وجد أن مفهوم الذات الأكاديمي لديهم منخفضاً بعـــورة عامة مقارنة بأقر انهم العاديين من غير ذوي صعوبات التعلم، وكان منوســط حجم الأثر = ٨٠٠، وبالاتفاق معمم Chapman وجد عالم Marcal ، 1992 أن الطلاب نوي صعوبات التعلم اظهروا انخفاضــا فــي مفهوم الذات العام قدره ٤٣٠، مقارنة بأقراتهم مــن غيــر ذوي صعوبات التعلم، كما كانت الغروق في مفهوم الذات الأكاديمي ٧٠٠، انحراف معياري

كما و أجرى Kavale & Forness, 1996 كر اسة تحليلية لعدد مسن الدر اسات الذي أجريت حول مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم مقار نسة بأور انهم من غير ذوي صعوبات التعلم وقد وجد أن ٧٠٠ من الطلاب ذوي صعوبات التعلم أبدوا انخفاضا ملموسا في مفهوم الذات مقارنة بمجموعسات المقارنة. وقد استنتج الباحثون أن ذوي صعوبات السقام همم: أقدال القديم ومعلوماتهم، ذوي مفهوم ذات مسنخفس/ مسالب Possess less ...

# التدخلات العلاجية التربوية لتحسين مفهوم الذات لذوي صعوبات التعلم

"هل يتحسن مفهوم الذات استجابة للتدخلات العلاجية التربوية؟" "ما مدى ثبات التحسن الذي تحدثه التدخلات العلاجية التربوية؟"

للإجابة على هذين السوالين نعرض للدراسة التي قام بها . (Hattie والتي قامت على تحليل (٨٩) دراسة استهدفت تحسين أو رفع مفهوم

الذات لدى عينات ذات أعمار زمنية متباينة من ذوي صعوبات التعلم، مــن حيث مفهوم الذات العام، ومفهوم الذات الاكاديمي. • تصميم الدراسة التحليلية

قامت الدراسة التحليلية الحالية (Elbaum & Vaughn) على تحديد الفعالية لو الأثر الكلي للتنخل الذي أشارت البه الدراسات الخاضعة المتحليل، وتحديد المتغيرات التي نتوسط التنخلات التربوية لتحسين مفهــوم السذات، وكانست المتغيرات الوسيطة التي تم فحصها وتحليلها هي:

١. المتغيرات المرتبطة بالتدخل (نمط البنخل - مدة التدخل)

١. عينات التذخل (العمر الزمني الندخل - موقف و مكان التدخل)

 أبعاد مفهوم الذات التي استجابت المتدخل (مفهوم الذات الأكساديمي -مفهوم الذات الكلى - مفهوم الذات غير الأكاديمي).

# خصائص الدراسات الخاضعة التحليل:

أن تحري الدراسة مجموعكين أحداهما تجريبية (الخاضعة التيذفل)
 Abobott, والأخرى صابطة وقد توفر هذا الشرط في عشر دراسات هي: 1983;Blue charddt & Shephard, 1995; Brown,1985;Bullock, 1992; Croes, 1990; Guillemette, 1979; Polatajko, Law, Miller, Schaffer & Macnab 1991; Todd, 1989; Wilson et al 1990

٢. أن يكون أفراد العينة من ذوي صعوبات التعلم الذين تـم تحديدهم وفقاً للمحكات المعمول بها في مجال صعوبات التعلم، أو معن لديهم نوع من التعويض الأكاديمي بحيث لا تقل نسبة ذكاء أي مفهم عن ٨٥.

 ". إذا كان أفراد العينة من ذوي صعوبات الستعلم ومسن غيسر ذوي صعوبات التعلم يتم تحليل بيانات ذوي صعوبات التعلم على نحو منفصل.
 أن يلخذ التدخل مكانه داخل المدرسة.

أن تشير الدراسة إلى قياس مفهوم الذات باعتباره أدراك الذات مــن
 حيث طبيعته التقويمية، وأن يقاس لمفهوم عام متعدد الأبعاد.

٦. أن تسمح بيانات الدراسة بالتحليل وبما يمكن من حمياب الأثر.

• الأفوات المستخدمة في الدراسات الخاضعة للتحليل

استخدمت في الدر اسات الخاضعة للتحليل اربع لدوات تم في ضوئها حساب ٨٠% من حجم الأثر الذي تحقق نتيجة التدخلات العلاجية التربويــة وهــذه الأنوات هي:

- ۱. (Piers-Haris children's self-Concept scale (Piers,1984) استخدم في ۳۰ دراسة.
  - Self-Esteam (Coopersmith, 1986) ٢. استبيان تقدير الذات
    - مفياس أبعاد مفهوم الذات (Michael & Smith, 1978).
- استبیان تقدیر الذات الأولی Primary Self-Concept Inventory
   الاث در اسات.
   (Muller & Leonette, 1974). وقد استخدم في ثلاث در اسات.

# نتائج الدراسة التحليلية وحجم الأثر

كشفت نتائج الدراسة التحليلية التي قامت على ٨٦ دراسة بعــد اسستبعاد ٧ دراسات) عن ٢٠٥ أثر التتخلات العلاجية التربوية على النحو التالي:

- أ. لم تكن الارتباطات بين حجم العينة وحجم الأثر النائج عن التدخل دالة (س- ۲۰٫۳).
- ب. تراوحت لحجام الأثر الناتج عن التدخالت العلاجية ما بين -١٠,٢٠، ١,٩٥ متوسط قدره ١,٠٥٥، ومتوسط موزون قدره (١,١٩، ومتوسط موزون قدره (١,١٩).
- ج. دلالة معالجات الارتباط بين مستوى المسف Student's Grade
   لاكتر الناتج عن التتخلات العلاجية التربوية.
- د. كان متوسط حجم الأثر الموزون في المرحلة الإعدادية أعلى منه لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية حيث بلغ (٢٣٤٠)، (١٠٢٠) على الترتيب.

هـ. ارتبط محال التدخل (عام - أكاديمي - غير أكاديمي) بحجم الأشر الثانج عن الشعل حيث أحدثت التدخلات القربوية العلاجية جل أثارها على مفهوم الذات الأكاديمي (٠,٠٨) تم الاجتماعي (٠,٨١) ثم مفهوم الذات العام ١,٥٠ ولم تكن الارتباطات دالة بالنسبة لباقي أبعاد مفهوم الذات: الشخصي، والجسمي (ص. صفر).

#### الخلاصة

- ♦ بسبب أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يمثلون مجموعسات غيسر متجانسة heterogencous groups فارس هناك مدخلا أحاديا يمكن أن يوصبي به المتدخل العلاجي لدى ذوي صعوبات التعلم، وصع التسليم بهده الحقيقة، فإن العرض الثالي يستهدف تحليل الصورة الكلية للبحث في مجسال التنخل العلاجي لدى ذوي صعوبات التعلم
- ♦ أشار العديد من الدر اسات و البحوث في مجال صمعوبات تعلم القسر اءة التي تناولت ذوي صمعوبات تعلم القراءة من ذوي الذكاء المتوسسط أو فــوق المتوسط، أن هؤ لاء الطلاب الديهم قصور في التجهيز النــوعي المسرتبط بالعمليات المعرفية ذات المستوى الأدنى، وخاصة عمليات التجهيز المســوتى أو الوعي الفونولوجي
- ♦ شارت ٢٠% من الدراسات (٢٠٠٤ دراسة) إلى أن متوسيط نسب نكاء عينات هذه الدراسات (١٣,٥١) وانجراف معياري (١٢,٥١)، كمنا اشارت (٣٤٠) من الدراسات (٤٠) دراستة إلى أن متوسيط درجيات التحسيل القرائي كان (٤٠,٢٤) والاتحيارات المعياري (٢٥,٣٨) وفسي الرياضيات (٢٠,٣٨) والاتحراف المعياري (٢٠,٣٨).
- ♦ اعتمد (٩٨٣.٧) من الدراسات التي خضعت للتحليل على اختبار وكسار لنكاء الأطفال — Wechsler Intelligence Scale for Children كمقياس لتحديد نسب ذكاء لغراد عيناتها، كما اعتصد ٤٧٠ مسن هذه الدراسات على اختبار التحصيل واسع المدى Achievement Test لقياس التحصيل الغرائي، والتحصيل في الرياضيات لدى أقراد العينات.
- ♦ غطت الدراسة الحالية الدارسات التي قامت على استغدام التدخلات العلاجية التربوية الفترة من عام ١٩٧٧ حتى عام ١٩٩٧ أي ربع قرن مسن البحث في هذا المجال، وكانت أبرز مصدد الدراسية الحالية المجلات والدوريات العلمية التالية:(Journal of Learning Disabilities (16%)
  - · Learning Disability Quarterly (13%)
  - Learning Disabilities Research and Practice (7%)

- ♦ كانت متغيرات القراءة هي أعلى المتغيرات التابعة التي استقطبت التنخلات العلاجية تكرارا عير مختلف الدراسات التي خضيعت التحليل في الدراسة الحالية، بما تشمله من تعرف الكلمات، مهارات التعرف على الكلمات، اللهم القرائي، القراءة العامة الحرة.
- ♦ يرجع تعاظم الاهتمام بالتدخلات العلاجية لمتغيرات القراءة إلى واحد أو أكثر مما يلي:
- أن القراءة تمثل المدخل الرئوسي لأية مدخلات تدريسية معرفية أو اكاديمية أو حتى حواتية، وعليها يتوقف التقدم الدراسي. فضسلا عبن أن القصور في القراءة هو قصور ظاهر وملموس من جميع المحيطين بالتلمية في كل من البيت والمدرسة والأقران والمعارف بوجه عام، ومن ثم يستثير
   لدى هولاء أكبر قدر من الانزعاج والبحث عن كافة القسدية للعلاجية التربوية والمعرفية وغيرها وصولا لعلاج هذا القصور في القراءة.
- ♦ تباین حجم تأثیر أنماط التنخلات العلاجیة للمتغیرات المستقلة على للمتغیرات التابعة بتباین مجالات هذه المتغیرات على النحو التالي:

تأثيرات هامشية أو ضعيفة وهي تلك التي نقل عن 50. وفقا لمحك كوهن Cohen's Criteria وقد كانست بالنسبة للتهجيء، والرياضسيات، والاتجاهات، والمخادء والمهارات الاجتماعية، والعمليات الإدراكية،

تأثيرات جوهرية أو قوية وهي تلك التي نزيد على ٠,٧٠ وقــد كانــت بالنسبة للفهم للقرانس (٧٢). و الابتكارية ٠,٠٠٠ وما وراء للمعرفة (٠,٨٠).

- ♦ أسفرت التعليلات الإحصائية للنتائج عن أن أعلى حجم تأثيرات كان للنموذج الثالث القائم على الجمع بين التسدريس المباشسر والسخر التجهات التعريس حيث كان هذا الحجم من التأثير (١٩٨٤) عندما كان عدد الدراسات ٥٥ براسة.
- ♦ كان حجم تأثير النموذج الثاني القائم على اسمة التجيات التسدريس وحدها، حيث عند الدراسات ن- ٢٨ - ٢٠,٠٠ بين كان حجم تأثير النموذج الأول القائم على اللا تدريس مباشر واللا استر اتيجيات فكان حجم تسأثيره-٢٢,٠ حيث ن- ٤٣ دراسة.

#### مدى كفاءة التنخلات العلاجية = المختلف أنماط صعوبات التعلم =

- ♦ على الرغم من أن هذا الإطار قد اختزل النماذج الأربعة إلى العامل instructional المشـترك الأعظـم بينهـا وهـو المكونـات التدريسـية components ، فإن نتائج هذه الدراسة لم توضح أي المكونات تتداخل مع المكونات التدريسية، وأيها تتمايز عنها، وهو ما يتعـين إخضـاعه التعليـل وصولا إلى الإسهام النمبي لهذه المكونات في التباين الكلي للفروق.
- ♦ يسهم العمر الزمنى للطفل وقت مباشرة التنخل العلاجي ب ٦% من التباين في حجم الأثر .كما تسهم صعوبة المهمة وحجم المجرعات الخاضـعة للتنخل وتوجيه الاستجابة بـ ٢١% من التباين في حجم الأثر ، ولم تكن لباقي المكونات إسهاما ذا دلالة في تباين حجم الأثر.
- ♦ بلغت قيمة معامل التنبو أفساها (0.20=R) عدما شملت معادلية التنبو المتغيرات التألية: العمر، والتنابع أو التعاقب المكرن ١)، و الممارسية و التكرار (المكون ٢)، و التجزئة (المكون ١٠)، وتوجيبه الاستجابة و إنسارة الأسئلة (المكون ٢)، و السخوكم في مستوى الصحوبة (المكون ١٤) و التكنولوجيا المساعدة (المكون ١٥)، وصغر مجموعات التفاعل (المكون ١٨)، وتوسيط مجموعات التفاعل (المكون ١٨)، وتوسيط مجموعات التفاعل (المكون ١٨)، وتوسيط مجموعات الاقداران (المكون ١٥).
- ♦ كانت تأثيرات التدخلات العلاجية التربوية معتلـة فسي المكونسات التدريسية على المتغيرات التابعـة: الفهـم القرانــي، معـاني المفسردات والابتكارية تقترب من العثبة الفارقة المتأثيرات الجوهريــة الأعلــي Large والابتكارية تقترب من العثبة الفارقة المتأثيرات الجوهريــة الأعلــي effects إمكانية تحقيق تحسين جوهري ملموس فيها، اعتمادا على التدخلات العلاجية التربوية معتلة في المدخلات أو المكونات القدريسية.
- ♦ أفرزت التدخلات التربوية العلاجية تأثيرات متوسطة المدى تتراوح
   بين (٠٠٠,٠ إلى ٠٧٠) بالنسبة لمتغيرات المجال المعرفي المتمثلة في:

للتجهيز المعرفي، والذاكرة، وما وراء المعرفة، والعسزو السسيمي لحسل المشكلات، تعرف الكلمات، المتعبير الكتابي، الذكاء (الأداء على الاغتبارات المقتدة)، الإتحاهات ومفهوم الذات (مقاييس الاتجاهات) ومهسارات السوعي الصقندة)، والإملاء، والتحسيل، وتقديرات المدرسين، والترتيب الفصلي.

- ♦ ليست جميع التدخلات العلاجية متساوية التـــأثير، حيــث حققــت التدخلات العلاجية التربوية القائمة على الجمــع بــين التــدريس المباشــر و الاستراتيجيات التكريسية (اللموذج الثالث) أعلى التأثير ات.
- ♦ لا تعزى صعوبات التعلم إلى سوء أو ضعف التدريس، بل هي نتيجة قصور عطبات التحهيز information processing التي ترتبط بالمحددات العصبية، وعلى نحو خاص بعمليات التجهيز والمعالجة اللغوية.
- ♦ يمكن تقرير أن بعض أنماط صعوبات التعلم ذات الجذور العصبية
   التي تعبر عن نفسها في الوظائف المعرفية أقل قابلية للعلاج، إذا ما قورنست
   ببعض أنماط صعوبات التعلم الأخرى التي يمكن وصفها بالمكتمية.
- ♦ استهدفت الدراسات العالمية بحث مدى تأثير أنماط التدخلات المتباينة على الأداء الوظيفى: السلوكي والمعرفي من خلال:
  - التنخلات الطبية باستخدام العقاقير والأدوية Pharmacological
  - التنخلات المدرسية النفسية School based Psychological
- التنخلات غير المدرسية النفسية النفسية School based psychological
  - التدخلات القائمة على تدريب الأباء Parent training
     التدخلات القائمة على تعدد المداخل Multi modal
- على أنماط النمو المختلفة: المعرفي والاجتماعي والانفعالي لدى التلاميذ نوى قصور أو صعوبات في الانتباء مع أو بدون فرط النشاط.
- ♦ أشارت الدراسات العالمية إلى وباتية هـذا القصــور قصــور أو صعوبات الانتباء مع فرط النشاط، كما يبدو في النسب الإحصائية الانتشار ه the epidemiology of the disorder التي أظهرت:
  - ارتفاع نسب انتشاره خلال العقد الأخير من القرن العشرين.
  - تباين هذه النسب عبر المجتمعات والمجموعات العرقية المختلفة.
    - تكرار ظهوره لدى الذكور بمعدلات تفوق ظهوره لدى الإناث.

- ♦ للنسب الحديثة التي تم الحصول عليها في مختلف الدول تزيد بصورة عامة عن ٣-٥% التي أشارت البها الطبعة الرابعة للدليل التشخيصي، ويقرر (Whalen, (1989) أن نسب شيوع صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (ADHD) لدى الأطفال في عمر المدرسة ما بين ٢٠، ٢٤%، بينما يقرر (Zentall, Harper& Stormont, 1993 أن هذه النسب نتراوح ما بين ٣٠، ١٥٠٥.
- ♦ نسبة الذكور إلى الإتاث لدى ذري قصــور أو صــعوبات الانتبـاه نتر اوح بين ٥-٥: ١ ، وقد فحـص (Gaub& Carlson, (1997) ثمانيــة عشر دراسة اهتمت بالقروق بين الجنسين من ذوي قصــور أو صــعوبات الانتباه مع فرط النشاط، حيث وجد أن متوسط هــذه النســب بــين الــذكور والإناث هي ١:٢ بين أفراد المجتمع، بينما تتر اوح بــين ١:٦ ، ١:٩ لــدى المتر ددين على العيادات.
- بغض النظر عن هذه النسب أو القروق بسين الجنسين: الأو لاد والبنات فإن هناك اعتراف متزايد بأن قصور أو صسعوبات الانتباه تظلل مستمرة ومقاومة للعلاج لدى •٥٠-٧% على الأقل من الحالات
- ♦ تشير الدراسات والبحوث التي اجريت على مفهوم السذات السي أن الاهتمام بهذا المفهوم بشكل ضرورة تربوية وحياتية، لا لكونه أحد متغير الشخصية التي يتعين بحثها وإنما لكونه متغير وسيط mediating variable يمكن أن يبسر أو يعوق الكثيسر مسن الإنجازات والخصصائص والنسواتح المرغوبة في الشخصية الإنسانية.
- ♦ التلاميذ نوو صعوبات التعلم هم مجموعة من التلاميذ الذين يتعين الاهتمام بهم ورعايتهم بسبب أوضاعهم الأكاديمية وما يترتب عليها مسن تكوين إدراكات سالبة للذات لديهم، فمن خالا دراسة مسحية أجراها تكوين إدراكات سالبة للذات لديهم، فمن خرسي نوي صعوبات التعلم، والمشرفين على برامج التربية الخاصة لذوي صعوبات التعلم، أشار هؤلاء المدرسون إلى تدني ملموس لدى هؤلاء التلاميذ في مفهوم الذات، يتنامى مع استمرار عدم تعرض هؤلاء التلاميذ العلاجي.





#### المراجع

# أولاً : المراجع العربية

الان كامحي، هيو كاتس (١٩٩٨) صعوبات الفـراءة ( منظـور لغـوي تطوري ) ترجمة: حمدان على نصر، شفيق فلاح علاونة المركز العربي للتعريب والترجمة والثالثية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، دمشق، سوريا.

٢. أماني محمد بو خمسين (٢٠٠٥) "فاعلية مقياس للتمييز بين ذوي صعوبات التملم وذوي التقريط التحصيلي من تلاميز المرحلة الإبتدائية"، رسالة ماجمئير غير منشورة، برنامج صعوبات التعلم، جامعة الخليج العربي، مملكة البحرين.

٣. حمدان فريج الهلالي (٢٠٠٦) قاعلية نموذج تتخيصي علاجي في تحديد الأغطاء الشائمة لدى نوي صعوبات تعلم الرياضيات من تلاميذ المرحلة بالمملكة العربية فسعودية، رسلة ماجستير غير منشورة، برنامج صعوبات التعلم، جامعة الخارج العربي، مملكة البحرين.

 فتحي مصطفى الزيات " ثر إدمان الإطفال للتلوفزيون على نموهم العقلى المعرفي" مؤتمر دور تزيية الطفال في الإصلاح الحضاري، القاهرة مركز دراسات الطفولة جامعة عين شعب، ٢٠٠١.

 م. فتحي مصطفى الزيات الأسس المعرفية للتكوين العقلبي وتجهيسز المعلومات سلملة علم المنفس المعرفي (١) الطبعية الأولسي، دار الوفساء، المنصورة، ١٩٩٥م،

 فتحي مصطفى للزيات الأسس المعرفية للتكوين العقلبي وتجهيسز المعلومات سلسلة علم النفس المعرفي (١) الطبعة الثانية، القاهرة ، دار التشسر للجلمات ٢٠٠١م .

بنجي مصطفى الزوات الينية العاملية للكفاءة الذائية الإكاديمية ومحدداتها القاعرة، الوغير الدولي السادس، مركز الإرشاد النفسي، تربية عين شمس (١٠٠) نوفهبر: 1919.

 منتعي مصطفى الزيات "العلاقة بين البئيسة المعرفيسة والاستراتيجيات المعرفية " محاضرة القيت في سيمينار قسم علم السنفس، كليسة التربيسة جامعة المنصورة ، ديسمبر ١٩٩٤م،

 ٩. فنحي مصطفى الزيات ' العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط ودافعية الإنجاز لدى عينة من طلاب جامعتي المنصورة وأم القرى ' دراســة تطلبوــة - الهوتمر السادس لعلم النفس، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، ونذير ١٩٥٠م.

#### المراجع

- ١٠. فتحي مصطفى الزبات "المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم: قضابا المتعريف و الكشف و التشخيص ، المؤتمر السنوي لكلية التربية - جامعة المنصورة : نحو رعاية نصية وتربوية أفضل لنوى الاحتياجات الخاصة ، ٤ -٥٤٥٠٠٠٢.
- ١١. فتحي مصطفى الزيات النواتج المعرفية لطلاب الجامعة بسين ضمعه المدخلات وسوء التعليل المعرفي للمعلومات المونمر السنوي لكلية الزبية حامعة المحرين. البحرين : ٦٠٠٠ مارس .٢٠٠٠.
- ١٢. فتحي مصطفى الزيات " بعض أبعاد المجان المعرفي والمجال الوجداني المرتبطة بأسلوبي الانتفاع / التروي ، الاعتماد / الاستقلال عــن المحسال الــدى طلاب الجامعة . مجلة كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٩ م.
  - ١٣. فتحى مصطفى الربات ' دافعية الإنجار والانتماء لمدى ذوي الإقسر اط والتعريط التحصيلي من طلاب المرحلة الثانوية تمركز البحوث النزيوية والنفسية ، جامعة لم القرى، ١٩٨٩/ ١٠٤ العدد ٥ .
  - ١٤. فتحي مصطفى الزيات دراسة تحايلية الإعاد مفهوم الذات فسي علاقتـــه بالتحصيل الدراسي لذى تلاميذ المرحلة الإبتدائية مجلة كليسة النزييسة جامعـــة المنصورة الخوام المناسورة المادس، المنداع، ١٩٨٦م.
  - ١٥. فتحي مصطفى الزيات ' دراسة لنعض الخصائص الانفعالية لمدى نوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإبتدائية ' مجلة جامعة أم القرى للمصوت العلمية ، الحد الثاني ، ١٩٨٩م .
  - ١٦. فتحي مصحفى الزيات "سيكولوجية التعلم بسين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي "سلسلة علم النفس المعرفي (٢) دار النشر الجامعات - الطبعة الثانية - القاهرة ٢٠٠٤م.
  - ۱۷. فتحي مصطفى الزيات "صعوبات التعلم ادى طلاب المرحلة الجامعية " القاهرة، الموزمر الدولي السابع، مركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شسمس (٥- /١١/٧ ٢٠٠٠).
  - ۱۸. فقعي مصطفى الزيات علم النفس المعرفي، الجرزه الأول: دراسات وبحوث، سلسلة علم النفس المعرفي(٥) القاهرة، دار النشر للجامعات، الطبعاء الأولى، ٢٠٠١.

- ١٩. فتحي مصطفى الزيات علم النفس المعرفي، الجرزء الشاتي: صداخل ونماذج ونظريات سنسلة علم النفس المعرفي(٦) القاهرة، دار النشسر للجامعات، المليمة الأولى، ٢٠٠١.
- لا كندي مصطفى الزيات \* عوامل ضعف التحصيل الاكاديمي كما يسدركها طلاب الجامعة مجلة كلية النزيبة جامعة المنصورة الجسزء الشانعي، العسدد ١٠. كتوبر، ١٩٥٠م.
- ٢١. فتحي مصطفى الزيات " مدخل معرفي مقترح لتضير صحوبات المتعلم"
   القاهرة ، المؤتمر الدولي الخامس ، مركز الإرشاد النصبي ، كلية التربية بجامعة عن شمس (١-٣) ديسمبر ، ١٩٩٨.
- ۲۲. فتحي مصطفى الزيات 'مصداقية النموذج المعرفى التوليدي الاستكشافي للابتكارية " الموتمر الثاني عشر لعلم النفس بأسيوط ، يناير ، ١٩٩٦م ، مجلة رسالة الخليج، العدد ٢٩ ، ١٩٩٩، ١٩٩٩.
- فتحي مصطفى الزيات 'الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العفلي المعرفي سلملة علم النفس المعرفي(٣) القاهرة، دار النشر الجامعات ١٩٩٨٠ الـ
- نتجي مصطفى الزيات التفكير الإبداعي المركز القومي للاستحابات والتقويم القاهرة، ٢٠٠١.
- ٢٥. فنحي مصطفى الزيات "المتقوقون عقليا ذوو صعوبات القعلم: قضابا التعريف والتشخيص والعلاج سلسلة علم النفس المعرفي، (العدد)، القاهرة، دار النشر للجامعات ،الطبعة الأولى، ٢٠٠٢.
- فتحى مصطفى الزيات 'صعوبات التعلم : الأسس النظرية والتشخيصـــية والملاجية سلسلة علم النفس المعرفي (٤) القاهرة بدار النشر للجامعات ١٩٩٨ اب.
- . فتحى مصطفى الزيات تطرية الكفاءة المعرفية نصو نصوذج تعليمين معرفى معاصر منتج الكفاءة المعرفية، المؤتمر السنوي السابع عشر مجامعة ٦ اكتوبر، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ٢٩- ٣١ بناير ٢٠٠١.
- ۲۸. فتحي مصطفى الزيات (۱۹۹۹). دليل مقاييس تقدير الخصائص السلوكية
   التلاميذ نوي صعوبات التعلم. دار النشر للجامعات، القاهرة.
- فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٢). المتغوقون عقلوا نوو صعوبات التعلم ،
   قضايا التعريف و التشخيص و العلاج. دار النشر للجامعات، القاهرة.
- تنحى مصطفى الزيات (٢٠٠٤). سيكولوجية الاعلم بين المنظور الارتباطي و المنظور المعرفي. "سلسلة علم النفس المعرفي(٢) القاهرة، دار النشر للجامعات.

الأمان عليه الأرسات (٢٠٠٧). صحوبات السنطح: الاسستر البجيات الترسية والمدلخل العلاجية. ماسلة علم النفن المعرفي القساهرة، ١ دار الشسر للجامعات

٣٢. محمد عبد السئار سالع ( ٢٠٠٣ ) : فعالية برنامج علاجي لاضطراب معصل العمليات المعرفية الدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية ، رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية - جامعة المنصورة .

٣٣. مكتب الإنماء الاجتماعي، النيوان الأميري، الكويت، سلسلة تشغيص الاضطرابات للنفسية ،الطبعة الأولى، ٢٠٠٠ الكويت

#### ثانيا: المراجع الأجنبية

- Ahikoff, H., & Gittelman, R. (1985). Hyperactive children treated with stimulants: Is cognitive training a useful adjunct? Archives of General Psychiatry, 42,953-961.
- Adelman, H. S., & Compas, B. E. (1977). Stimulant drugs and learning problems. Journal of Special Education, 11, 377-416.
- Adelman, H., S & Vogel, L. (1991): Issues and problems related to the assessment of learning disabilities. In H.L. Swanson (Ed.). Handbook on the assessment of learning disabilities: Theory, research, and practice (pp.21-44). Austin, TX; pro-Ed.
- American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, revised (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Andrea, C.W. Peterson, Webster, Larry, Brown, And Michael B.Bolen (1999): Perception Of Nonverbal Social Cues By Regular Eductation, ADHD And ADHD / LD Students. Psychology In The School, Vol.36 (6), 505-515.
- Baddeley, A. (1979). Wording memory and reading. In
   Kolers, M. Wrolstad, and H. Bouma (Eds.), Processing of visible language. New York: Plenum Publishign Corp.
- 40. Baddeley, A. (1984): Reading and working memory. Vis. Language 18, 311-322.

- Barkley, R. A. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (1997a). Attention-deficit/hyperactivity disorder. self-regulation, and time: Toward a more comprehensive theory. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 18, 271-279.
- Barkley, R. A. (1997b). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. Psychological Bulletin, 121, 65-94.
- Bellezza,F.(1981). Moemonic devices: Classification, characteristics, and criteria. Review of Educational Research 51,247-275.
- Bender, W.N., & Smith, J.K. (1990): Classroom behavior of children and adolescents with learning disabilities: A metaanalysis. Journal of Learning Disabilities, 23, 298-305.
- Biederman J, Milberger S, Faraone SV, et al. Family environment risk factors for attention – deficit hy peractivity disorder. Arch Gen psychiatry. 1995; 52: 464 – 470.
- Black, F.W. (1974): Self-concept as related to achievement and age in learning disabled children. Child Development, 45, 1137-1140.
- 48. Blando, J. A. and others, (1989): Analyzing and Modeling Arithmetic errors, Journal for research in Mathematics Education, Vol.20, No.3, May.
- Blumstein, S. and Stevens, K. (1980). Perceptual invariance and onset spectra for stop consonants in different vowel environments. Journal of the Acoustic Society of America, 67, 648-662.
- Borkowski, J. G., Estrada, M. T., Milstead, M., & Hale, C. A. (1989). General problemsolving skills: Relations between metacognition and strategic processing. Learning Disability Quarterly, 12, 57-70.

- 51. Bos, C.S., & Vaughn, S. (1994): Strategies for teaching students with learning and behavior problems. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- 52. Bradley, L., and Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read A causal connection. Nature, 301, 419-421.
- Brady, S., Shankweiler, D., and Mann, V. (1983). Speech perception and memory coding in relation to reading ability. Journal of Experimental Psychology, 35, 345-367.
- Brown, I. S., & Felton, R. C. (1990). Effects of instruction on beginning reading skills in children at risk for reading disability. Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 2, 223-241.
- 55. Bryan, T.H. (1974): An observational analysis of classroom behaviors of children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 7, 26-34.
- Bryan, T.H., & Bryan, J.H. (1986): Understanding learning disabilities (3rd ed.). Palo Alto, CA: Mayfield.)
- Bryan, T.H., Pearl, R., & fallon, P. (1989): Conformity to peer pressure by students with learning disabilities: A replication. Journal of Learning Disabilities. 22, 458-459.
- Bryan,T.(1991a):Assessment of social cognition: Review of research in learning disabilities. In H. Swanson (Ed.), Handbook on the assessment of learning disabilities (pp. 285-312). Austin, TX: Pro-Ed.
- Bryan,T.(1991b):Social problems and learning disabilities. InB. Wong (Ed.) Learning about learning disabilities (pp. 190-231). San Diego: Academic press.
- 60. Bryan. T. H., & Bryan, J. H. (1986): Understanding learning disabilites (3rd ed). Palo Alto, CA. May. Field.
- 61. Bryant, B.(1997). Educational assessment of mathematics skills and abilities, Journal of Learning Disabilities. 30(1).
- 62. Byrnc, B., and Shea, P. (1979). Semantic and Phonetic memory codes in beginning readers. Memory and Cognition, 7, 333-338.

- Camine,D. (1997). Instructional design in mathematics for students with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 30, 130-141.
- Cantwell, D. P. (1996). Attention deficit disorder: A review of the past 10 years. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35, 978-987.
- Carnine, D.(1997): Instructional design for students with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities ,30,130-142.
- Carnine, D. (1991): Reforming mathematics instruction:
   The role of curriculum materials. Journal of Behavioral Education, 1, 37-57.
- Carnine, D., Silbert, J., and Kamecnui, E. (1990):
   "Direct Instruction Reading," 2nd ed, Merrill, Columbus, Ohio.
   Ceci, S. J. (1986): Developmental study of learning disabilities and memory. J. Exp. Child Psychol. 38, 325-371.
- Cohen, R., and Netley, C. (1981). Short-term memory deficits in reading disabled children, in the absence of opportunity for rehearsal strategies. Intelligence, 5, 69-76.
- Coopersmith, S., & Gilberts, R. (1981). Behavioral Academic Self-Esteem: A rating scale. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Coppersmith, S. A. (1986). Self-esteem inventories. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- 72. Cunningham, M.M. (1978): Perceptual Ability And Associational Learning In Normal And Learning Disabled Children. Perceptual & Motor Skills. Vol. 47. No.3, 23-28.
- Daneman, M., and Carpenter, P.A. (1980): Individual differences in working memory and reading. J. Verbal Learn. Verbal Behav. 19, 450-466.
- Daneman, M., and Carpenter, P.A. (1983): Individual differences in integrating information between and within sentences. J. Exp. Psychol.: Learn. Mem. Cognit. 9, 561-584.
- 75. Davison, Judy caral. 1998: Attention deficit / hyperactivity: perspectives of participants involved in the identification and

- treatment process. Diss. Abst. int. vol. 58, No. 11, May 1998 pp. 232 A. Patricia, R.S. (1998): A Factor Analytic Study Of Components Of Attention And Associated Behaviors. Diss. Abst. Int. Vol. 58, No. 6 Pp. 3418-(A).
- Denkla, M., and Rudel, R. (1976b). Rapid 'automatized' naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. New ropsychologia, 14, 471-479.
- Deno, S. L., & Chiang, B. (1979). An experimental analysis of the nature of reversal errors in children with severe learning disabilities. Learning Disability Quarterly, 2, 40-50.
- Deuel, R.K. (1995): Developmental dysgraphia and motor skills disorders. Journal of Child Neurology, 10 (Suppl. 1), 56-57.
- DuPaul, G. J., & Barkley, R. A. (1998). Attention-deficit hyperactivity disorder. In R. J. Morris & T. R. Kratochwill (Eds.). The practice of child therapy (pp. 132-166). Boston: Allyn & Bacon.
- 80. DuPaul, G. J., & Eckert, T. L. (1997). The effects of school-based interventions for attention-deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis. School Psychology Review, 26, 5-27.
- 81. DuPaul, G. R., & Rapport, M. D. (1993). Does methylphenidate normalize the classroom performance of children with attention deficit disorder? Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 32, 190-198.
- Ehri, L. (1979). Linguistic insight: Threshold of reading acquisition. In T. Walker and G. Mackinnon (Eds Reading research: Advances in research and theory, 63-114. New York: Academic Press.
- Elkins, J. And Sultmann, W. (1981): ITPA And Learning Disability "A Discriminant Analysis, Journal Of Learning Disabilities Vol. 14, Vol. 14, No. 2 PP. 88-92.
- Engelhart, J. M. (1977): M analysis of children Computational Errors: Qualitative Approach. The British Journal of Educational Psychology. Vol.47, PP149-154.
- Faraone S, Biederman J, Mennin D, Gershon J, Tsuang
   M. A prospective four year follow up study of children at

- risk for ADHD: psychiatric, neuropsychological, and psychosocial outcome. J Am acad Child Adolesc Psychiatry. 1996; 35: 1449 1459.
- Fend-Oken, M. (1984). The development of naming skills in normal and language deficit Children. Unpublished doctoral dissertation. Boston University, Boston.
- Fergusson D, Lynskey M, Horwood L. Factors alsociated with continuity and changes in disruptive behavior patterns between childhood and adolescence. Jabnorm Child Psychol. 1996; 25(5): 533 – 551.
- Flavell, J. (1987): Speculations about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), Metacognition, motivation, and understanding (pp. 21-30).
   Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fletcher K.E; Fischer, M: Barkley RA, Smallish L. A sequential analysis of the mother – adolescent interactions of ADHD, ADHD/ ODD, and normal teenagers during neutral and conflict discussions. J Abnorm Child Psychol. 1996; 24: 271 – 297.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Barnes, M., Stuebing, K. K., Francis, D. J., Oison, R. K., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2002). Classification of learning disabilities: An evidence based evaluation. In R. Bradley, L. Danielson, & D. Hallahan (Eds.), Identification of learning disabilities: Research to practice (pp. 185-250). Mahwah NJ: Erlbaum.
- 91. Fletcher, J., Shaywitz, S.E., Shankweiler, D.P., Katz. L., Liberman, I., Stuebing, K., Francis, D., Fowler, A., & Shaywitz, B.A. (1994). Cognitive profiles of reading disability: Comparisons of discrepancy and low achievement definitions. Journal of Educational Psychology, 86, 6-23.
- 92. Fletcher,J.M., & Foorman, B.R. (1994): Issues in definition and measurement of learning disabilities: The need for early intervention. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities (pp. 185-200). Baltimore: paul Brookes.

- 93. Flowers, L., and Hayes, J. (1980): The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. In "Cognitive Processes in Writing" (L. Gregg and E. Steinberg, eds.) pp. 31-50. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- 94. Foorman, B, R; Francis, D,J Fletcher, J,M Schatschneider, C & Mehta, B (1998) The role of instruction in learning to read: Preventing reading failure in at risk children. Journal of Educational Psychology, 90,(1) 37-55\*.
- Forness, S. R., Kavale, K. A., Blum, I. M., & Lloyd, J. W. (1997). Meta-analysis of meta-analyses: What works in special education and related services. Teaching Exceptional Children, 29(6), 4-9.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., Shaywitz, B. A., & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: A longitudinal, individual growth curves analysis. Journal of Educational Psychology, 88, 3-17.
- 97. Frith,U.(1981).Experimental approaches to developmental dyslexia: An introduction. Psychological Research, 43, 97-109.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Karns, K., Hamlett, C. L., Katzaroff, M., & Dutka, S. (1997). Effects of task-focused goals on low-achieving students with and without learning disabilities. American Educational Research Journal, 34, 513-543.
- 99. Gearheart, B. R. (1985) Learning Disabilities: Educational Strategies, 4 th Ed. St. Louis, Mo. C. V. Mosby.
- 100. Geary, D.C., Widaman, K.F. Little, T.D. & Cormier, P. (1987). Cognitive Addition: Comparison of Learning Disabled and Academically Normal Elementary School Children, Cognitive Developmental, Vol.(2),No(3), PP.(249-269).
- 101. Gerber, P., & Reiff, H, (Eds.) (1994): Learning disabilities in adultbood: persisting problems and evolving issues. Boston: Andover Medical publishers.
- 102. Gerber, P., & Reiff, H, (Eds.) (1994): Learning disabilities in adulthood: persisting problems and evolving assues. Boston: Andover Medical publishers.

- German, D. (1979). Word-finding skills in children skills in children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities. 12, 176-181
- 104. German, D. (1982). Word finding substitutions in children with learning disabilities. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 13, 223-230.
- 105. Gilbert, Thomas, Bruce, (1980): Visual Memory Strategies In Learning Disabilities Of Children. Dissertation Abstracts International. Vol. 41, No. 5 Pp. 2057-A.
- Godfrey, J., Syrdal-Lasky, A., Millay, K., and Knox, C. (1981). Performance of dyslexic children on speech perception tests. Journal of Experimental child Psychology, 32, 401-424.
- 107. Goodman, R., & Stevenson, J. (1989). A twin study of hyperactivity: II. The etiologic role of genes, family relationships and prenatal adversity. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 30, 691-709.
- 108. Graham, S., & Harris, K. R. (1996). Self-regulation and strategy instruction for students who find writing and learning challenging. In C. M. Levy & S. Ransdell (Eds.), The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications (pp. 347-360). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- 109. Gresham,F.M.,& Elliott, S.N. (1989a): Social skills assessment technology for LD students. Learning Disability Quarterly, 12, 141-152.
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., and Lloyd, J. W. (1985): "Introduction to Learning Disabilities." Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Hallahan, D., and Reeve, R. E. (1980): Selective attention and distractibility. In "Advances in Special Education," Vol. 1 (B. Keogh, ed.), pp. 141-181. JAI Press. Greenwich, Connecticut.
- 112. Hallihan, D., and Reeve, R. E. (1980): Selective attention and distractibility. In "Advances in Special Education," Vol. 1 (B. Keogh, ed.), pp. 141-181. JAI Press, Greenwich, Connecticut.

- Hammill, D., Goodman, L., & Wiederholt, L. (1974):
   Visual-motor processes: Can we train them? The Reading Teacher, 27, 469-480.
- Hammimill, D.D., and Larsen, S. C. (1974): The efficacy of psycholinguistic training. Excep. Children. 41, 5-14.
- Hammimill, D. D. (1990): On defining learning disabilities: An emerging consensus. J. Learn. Disabilities. 23, 74-84.
- 116. Harper, J.R. , (1979): Differentiating Learning Disabilities And Normal Children , The Utility Of Selected Perceptual And Perceptual Motor-Tests. Learning Disability Quarterly , Vol.2, No.2, Pp. 70-75.
- 117. Harris, A.J. & Sipay, E. R. (1990): How to increase reading abilit. A guide to developmental & remedical methods (9th. ed). New york, Longman.
- Hattie, J. A. (1992). Measuring the effects of schooling. Australian Journal of Education, 36, 5-13.
- 119. Hattic, J., Biggs, J., & Purdic, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. Review of Educational Research. 66, 99-136.
- 120. Hazel, J.S., & Schumaker, J.B. (1987, January): Social skills and learning disability, paper presented at the National Conference on Learning Disabilities, Bethesda, MD.
- 121. Hinchecliff, K.W. (1979): Correlation Of Diagnostic Tests With The Identification Of Learning Disability. Diss. Abst. Int, Vol. 40 No. 10 Pp. 195-196 (A).
- Hynd, G. W., Hem, K. L., Weller, K. K., & Marshall, R.
   M. (1991). Neurobiological basis of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). School Psychology Review, 20, 174-186.
- 123. James. J., (1996): An Examination Of Youth With Attention Deficit. Hyperactivity Disorder And Language Learning Disabilities. "A Clinical Study". Journal Learning Disabilities, Vol. 29, (3), 247-258.

- John, Kirk, R., 1990: The diagnostic utility of various measures of short – term memory with learning disabilities and educable mentally retarded children, Diss. abst. int, vol, 50 No.7, January, 1990,pp.1987 – A.
- Johnson, D.J. & MyKlobust, H.R. (1980): Learning disabilities: Educational principles and practices New York: Grune & Stratton.
- Johnson. D., and Myklebust, H. (1967). Learning disabilities: Educational principles and practices. New York: Grune and Stratton.
- Jordan, N. (1997). "Cognitive arithmetic and problem solving: A comparison of children with specific and general mathematics difficulties" Journal of Learning Disabilities. 30 (6).
- 128. Jorm, A., and Share, D. (1983). Phonological recoding and reading acquisition. Applied Psycholinguistics, 4, 103-147.
- 129. Jorn, A (1983). Specific reading retardation and wording memory: A review. Brtish Journal of Psycholoty, 74, 311-342.
- Jorn, A. (1979). The cognitive and neurological basis of developmental dyslexia: a theoretical framework and review. Cognition, 7, 19-33.
- 131. Kail, R.,& Bisanz, J. (1993). The information processing perspective on cognitive development in childhood and adolescence. In R. Sternberg & C. A. Berg (Eds.), Intellectual development, Vol. 1 (pp. 229-260). New York: Cambridge University Press.
- Kamhi, A., Catts, H., Mauer, D., Apel, K., and Gentry, B. (1988). Phonological and spatial processing abilities in language and reading impaired children. Journal of Hearing and Speech Disorders, 53, 316-372.
- Katz, R. (1986). Phonological deficiencies in children with reading disability: Evidence from an object-naming task. Cognition, 22, 225-257.
- Kavale, K.(1982). The efficacy of stimulant drug treatment for hyperactivity: A meta analysis. Journal of Learning Disabilities, 15, 280-289.

- 135. Kavale, K. A., & Forness, S. R. (1992). History, definition, and diagnosing. In N. N. Singh & I. L. Beale (Eds.), Learning disabilities: Nature, theory, and treatment (pp. 3-43). New York: Springer Verlag.
- Kavale, K. A., & Forness, S. R. (1996). Social skill deficits and learning disabilities: A met analysis. Journal of Learning Disabilities, 29(6), 226-237.
- Keogh, D. A., Whitman, T. L., & Maxwell, S. E. (1988).
   Self-instruction versus external instruction: Individual differences and training effectiveness. Cognitive Therapy and Research, 12, 591-610.
- 138. Kirk, S.,&Chalfant,J. (1984): Developmental and academic learning disabilities. Denver: Love Publishing.
- Kirk,S.A. (1987): The learning-disabled preschool child. Teaching Exceptional Children, 19 (2), 78-80.
- 140. Korkman, M,And Aino-Elina Pesonen, (1994): A Comparison Of Neuropsychological Test Profiles Of Children With Attention Deficit-Hyperactivity Disorder And / Or Learning Disorder. Journal Of Learning Disabilities 27,No.6, Pp.382-391.
- Lambert, N., and Sendoval, J. (1980): The prevalence of learning disabilities in a sample of children considered hyperactive. J. Abnormal. Child Psychol. 8, 33-50.
- Larsen, S., & Hammill., D(1989) Test of legible Handwriting. Austin IX. Pro. Ed.
- Larsen, S.C., & Hammimill., D.D. (1989): Test of legible Handwriting. Austin IX. Pro. Ed. News briefs, 31 (2), 3-4.
- Lehman, E.B., and Brady, K. M. (1982): Presentation modality and taxonomic category as encoding dimensions from good and poor readers. J. Learn. Disabil. 15, 103-105.
- Leigh, J (1987):Adaptive behavior of children with learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 20, 557-562.

- Leon, J.A., & Pepe, H.J. (1983): Self-instructional training: cognitive behavior modification for remediating arithmetic defects. Exceptional. Children, 50, 54-60.
- 147. Lerner, J. (1993). Learning Disabilities Theories, Diagnosis and Teaching Strategies. (6 th Ed) Houghton Mifflin Company Boston. New York.
- Lerner, J.(1990): Phonological awareness: A crucal element in learning to read. Learning Disabilities: A Multidisciplinary. Journal, 1, 50-54.
- 149. Lerner J.(2000).Learning Disabilities Theories, Diagnosis and Teaching Strategies. (8 th Ed) Houghton Mifflin Company Boston. New York.
- 150. Lerner, J.W. (1989): Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (5th. ed.) Boston: Houghton Mifflin.
- Lerner, J. W. (1997):Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (7th. ed.) Boston: Houghton Mifflin.
- 152. Levin, J.R.(1986):Four cognitive principles of learning strategy instruction. Educ. Psycholog. 21, 3-17.
- 153. Levine, M.D., & Swartz, C.W. (1995): The unsuccessful adolescent. In Learning Disabilities Association of America (Ed.), Secondary education and beyond: providing opportunities for students with learning disabilities (pp. 3-12). Pittsburgh: Learning Disabilities Association of America.
- 154. Liberman, I., and Shartkweiler, D. (1985). Phonology and the problems of learning to read and write. Remedial and Special Education, 6, 8-17.
- 155. Liberman, I., Rubin. H., Duques. S. and Carlisle, J. (1985). Linguistic abilities and spelling proficiency in kindergartners and adult poor speelers. In J. kavangh and D. Gray (Eds.), Biobehavioral measures of dyslexia. Parkton, MD: York Press. Inc.

- Liberman, I., Shankweiler, D., Fischer, F., and Carter, B. (1974). Reading and the awareness of linguistic segments. Journal of developmental Child Psychology, 18, 201-212.
- 157. Lowenthal, B. (1996): Precursors of learning disabilities at preschool age. LDA Newsbriefs, 31 (2), 3-4.
- Lufi, D. & Cohen. A. & Plass, J.P. (1990): Identifying Attention Deficit-Hyperactivity Disorder With The Wiscr-R And Stroop Color And Word Test-Psychology In The School Vol.27, Pp. 28-34.
- Lundberg, I.(1987) Phonological awareness facilities, and spelling acquisition. In Intimacy with language,56-63,Baltimore,MD, The Orton Dyslexic Society.
- 160. Lyon, G. R. (1985): Identification and remediation of learning disability subtypes: preliminary findings. Learning. Disability. Focus 1, 21-35.
- Lyon, G.R. (1995b): Toward a definition of dyslexia, Annuals of Dyslexia, 45, 3-27.
- 162. Lyon, G.R.(1995 a): Toward a definition of dyslexia, Annals of Dyslexia, 45, 13-30.
- Lyon, G.R.(1995a): Research initiatives in learning disabilities: from scientists supported by the National Institute of Child Health and Human Development. Journal of Child Neurology, 10(1), 120-126
- 164. Lyon,G.R.(1995b):Research initiatives in learning disabilities: Contributions from scientists supported by the National Institute of Child Health and Human Development. Journal of Child Neurology, 10 (Suppl. 1), 5120-5126.
- Lyon,G.R.(1996):Learning Disabilities, The Future of Children.6(1), 54-76.
- MacLcod, D., & Prior, M. (1996). Attention deficits in adolescents with ADHD and other clinical groups. Child Neuropsychology, 2, 1-10.
- 167. Mandy, J. (1998): A Comparison Of The DSM-II-R And DSM-IV Diagnoses Of ADHD. Diss. Abst. Int. Vol., 58, No.8, 3029-A.

- 168. Mann, V., and Liberman, I. (1984). Phonological awareness and verbal short term memory. Journal of Learning Disabilities. 17, 592-599.
- 169. Marilyne, F.G (1982): A diagnostic study of the prevalence of learning disability detected in randomly selected referrals, Dissertation. abstract. International. vol. 43, Whole No.(6)
- Marsh, H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to adulthood. Journal of Educational Psychology, 81, 417-430.
- Marsh, H. W. (1990a). Causal ordering of academic selfconcept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. Journal of Educational Psychology, 82(4), 646-565.
- 172. Marsh, H. W., & Hattie, J. (1996). Theoretical perspectives on the structure of self-concept. In B. Bracken (Ed.), Handbook of self-concept: Developmental, social, and clinical considerations (pp. 38-90). New York: Wiley.
- 173. Marsh, H. W., Byrne, B. M., & Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. Journal of Educational Psychology, 80(3), 366-380.
- 174. Marsh, L. G., & Cooke, N. L. (1996). The effects of using manipulative in teaching math problem solving to students with learning disabilities. Learning Disabilities Research & Practice, 11, 58-65.
- 175. Matthews, B.A.J. & Scymour, C.M. (1981): The Performance Of Learning Disabled Children On Test Of Auditory Discrimination. Journal Of Learning Disabilities, Val. 14, No.1 Pp. 4-11.
- Mazer,S,R.,McIntyre,C.W.,Murray,M.E.,Till, R.E., and Blackwell, S.L.(1983): Visual persistence and information pickup in learning disabled children. Learn. Disabil. 16, 221-225.

- McCrosky, R., and Kidder, H. (1980). Auditory visio among Learning disabled, reading disabled, and normal children. Journal of Learning Disabilities, 13, 69-76.
- 178. McKinney, J. D. (1984): The search for subtypes of specific learning disability. J. Learn. Disabil. 17, 43-50.
- 179. Mcleod, T.M & Crump, W.D. (1978): The Relationship Of Visual spatial Skills And Verbal Ability To Learning Disabilities In Mathematics. Journal Of Learning Disabilities, No.4, 237-241
- 180. Mercer, C. D., & Miller, S. P. (1992). Teaching students with learning problems in math to acquire, understand, and apply basic math facts. Remedial and Special Education, 13(3), 19-35.
- Mercer, C., King-Sears, P., & Mercer, A. (1990): Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments. Learning Disability Quarterly, 13, 141-152.
- 182. Mercer, C.D., & Mercer, A.R. (1989): Teaching students with learning problems (3rd ed.). Columbus, Oll: Merrill.
- 183. Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1991): Strategic Math Series: Multiplication facts 0 to 81. Lawrence, KS: Edge Enterprises.
- Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1992): Teaching students with learning problems in math to acquire, understand, and apply basic math facts. Remedial and Special Education, 13(3),19-35, 61.
- 185. Miles, T. (1983). Dyslexia. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publishers.
- Montague, M. (1992). The effects of cognitive and met cognitive strategy instruction on the mathematical problem solving of middle school students with Learning Disabilities. Journal of Learning Disabilities, 25(4) 230.
- 187. Myklebust, H.R (1965): Development and disorders of wirtten language. New York, Grune & stratton.
- 188. Naylor,H.(1983); Differential Diagnosis Of Psycholinguistic Abilities Of Poor Reader & Some Remedial Procedures. Diss.Abst.Int. Vol.44, No.4, Pp.747 (B).
- 189. Nocl, E.A. (1980): An Investigation Of The Utilization Of Multiple Perceptual Units As Word Recognition Strategies In

- Learning Disabled And Normally Achieving Children. Diss. Abst. Int. Val 41, No. 6, Pp. 3530-(A).
- Packman ,D.(1986): A Cognitive Approach to the Identification of Mathematical Confusion in Learning Disabled Children , Diss Abst , Inter , Vol.(47). No.(5A) , P(1691).
- Pelham, W. E., & Lang, A. R. (1993). Parental alcohol consumption and deviant child behavior: Laboratory studies of reciprocal effects. Clinical Psychology Review, 13, 763-784.
- 192. Pelham, W. E., Wheeler, T., & Chronis, A. (1998). Empirically supported psychosocial treatments for attention deficit hyperactivity disorder. Journal of Clinical Child Psychology, 27, 190-205
- Perfetti, C., Bech, I., and Hughes, C. (1981). Phonemic Knowledge and learning to read Paper presented at the meeting of the Society for Research in Child Development. Boston, MA.
   Phelps. L. 1996: Discriminative validity of the "
- WRAML" with " ADHD " and "LD " Children., Psychology in the schools, vol.33, January, 1996, pp.5 12.
- Pineda,D., Ardila, A And Rosselli, M., (1999): Neuropsychological And Behavioral Assessment Of ADHD In Seven To Twelve-Year Old Children: A Discriminant Analysis. Journal Of Learning Disabilities, 32 No. 2, Pp. 159-173
- Richards, G. P., Samuels, S. J., Turnure, J., and Ysseldyke, J. (1990): Sustained and selective attention in children with learning disabilities. J. Learn. Disability. 23, 129-136.
- 197. Robinson, L. M., Sclar, D. A., Skaer, T. L., & Galin, R. S. (1999). National trends in the prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder and the prescribing of methylphenidate among school-age children, 1990-1995. Clinical Pediatrics, 38, 209-217.
- Rubin, H., and Liberman, I. (1983). Exploring the oral and written language errors made by language disabled children. Annals of Dyslexia, 33, 111-120.

- Sagvolden, T., & Archer, T. (Eds.) (1989). Attention deficit disorder: Clinical and basic research. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Samuels, S. J. (1987a):Information processing and reading. J. Learn. Disabil.20,18-22.
- Samuels, S.J. (1987b): Why is it difficult to characterize the underlying cognitive deficits in special education populations. Excep. Children 54, 60-62.
- Schumaker, J.B., & Hazel, J.S. (1984): Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on second? Part 1 Journal of Learning disabilities, 17, 427-431.
- Seidman LJ, Biederman J, Faraone SV, et al. Effects of family history and co morbidity on the neuropsychiatry logical performance of children with ADHD: preliminary findings. jam Acad Child Adolescent Psychiatry. 1995; 34: 1015 – 1024.
- Siegel, L.S.(1992). An evaluation of the discrepancy definition of dyslexic. Journal of Learning Disabilities, 25, 618-629.
- Siegel, L. S., & Ryan, E. B. (1989). The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children. Child Development, 60,973-980.
- Snowling, M., Goulandris, N., Bowlby, M., and Howell, P. (1985). Segmentation and speech perception in relation to reading skell: A developmental analysis. Journal of Experimental Child Psychology, 41, 489-507.
- 207. Sounder, B. And Chambers, S.M., (1996): A Review Of The Literature On Attention Deficit Hyperactivity Disorder Children Peer Interaction And Collaborative Learning. Psychology In The School, Vol., 23 (4), Pp. 333-340.
- 208. Spear, L. C., and Sternberg, R. J. (1987): An information-processing framework for understanding reading disability. In "handbook of Cognitive, Social and Neuropsychological aspects of Learning Disabilities" (S. Ceci, ed.), pp. 3-32. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

- 209. Spear, L.C., and Sternberg, R. J. (1987): An information-processing framework for understanding reading disability. In handbook of Cognitive, Social and Neuropsychological aspects of Learning Disabilities" (S. Ceci, ed.), pp. 3-32. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- Springer-Verlag, Bronowski, A. (1978). The common sense of science. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. Reading Research Quarterly, 21, 360-407.
- 212. Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression based test of the phonological-core difference model. Journal of Educational Psychology, 86, 24-53.
- 213. Stanovich, K.E. (1986a): Cognitive processes and the reading problems of learning-disabled children: Evaluating the assumption of specificity. In J. Torgesen & B. Wong (Eds.). psychological and educational perspectives on learning disabilities (pp. 87-132). New York: Academic Press.
- Stanovich, K.E. (1986b): Marthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. Reading Research Quarterly, 21, 360-406.
- 215. Stanovich, K., & Siegel, L. (1994): Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable difference model. Journal of Educational psychology, 86, 24-53.
- Stanovich, K. (1986b). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. Resarch Reading Quarterly, 21, 360-406.
- 217. Stanovich. K.(1986a). Cognitive processes and the reading problems of learning disabled children: Evaluation the assumption of specificity in J. Torgesen and B. Wong (Eds.), Psychological and educational perspectives on learning disabilities 67-131. New York: Academic Press.

- Swanson H. L. (1989): Central processing strategy differences in gifted average, learning disabled &mentally retarded children. J. Exp. Child Psychol., 47, 370-397.
- Swanson H. L. (1989): Central processing strategy differences in gifted average, learning disabled and mentally retarded children. J.Exp. Child Psychol..47, 370-397.
- Swanson, H. L. (1983a): A developmental study of vigilance in learning disabled and non-disabled children. J. Abnormal Child Psychol. 11, 415-29.
- 221. Swanson, H. L. (1985). Effects of cognitive-behavioral training on emotionally disturbed children's academic performance. Cognitive Therapy and Research, 9, 201-216.
- 222. Swanson, H. L. (1987a): information processing theory and learning disabilities: An overview J. Learn. disability. 20, 3-7.
- 223. Swanson, H. L. (1987b): The combining of multiple hemispheric resources in leaning disabled and skilled readers' recall of words: A test of three information processing models. Brain cognition. 6, 41-54.
- 224. Swanson, H. L. (1990): Intelligence and learning disabilities. In "Learning Disabilities and Research Issues" (H. L. Swanson and B. K. Keogh, eds.) pp. 97-113. (Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
- 225. Swanson, H. L. (1991). Operational definitions of learning disabilities. Learning Disability Quarterly, 14, 242-254
- 226. Swanson, H. L., & Alexander, J. E. (1997). Cognitive processes as predictors of word recognition and reading comprehension in learning-disabled and skilled readers: Revisiting the specificity hypothesis. Journal of Educational Psychology, 89, 128-158.
- 227. Swanson, H. L., & Carson, C. (1996). A selective synthesis of intervention research for students with learning disabilities. School Psychology Review, 25, 370-392.
- 228. Swanson, H. L., & Hoskyn, M. (1998). Experimental intervention research on students with learning disabilities: A

meta-analysis of treatment outcomes. Review of Educational Research, 68(3), 277-321.

- 229. Swanson, H. L., & Hoskyn, M. (1999). Definition x treatment interaction for students with learning disabilities. School Psychology Review, 28, 644659.
- Swanson, H. L., Carson, C., & Sachse-Lee, C. M. (1996).
   A selective synthesis of intervention research for students with learning disabilities. School Psychology Review, 25, 370-391.
- 231. Swanson,H.L.,Hoskyn, M., Lee, C. M., & O'Shaughnessy, T. (1997). A synthesis of instructional research for children with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- 232. Swanson, H. L., Hoskyn, M., Lee, C. M., & O'Shaughnessy, T. (1998). A selective synthesis of single subject design intervention research on students with learning disabilities. In T. Scruggs & M. Mastropieri (Eds.), Advances in learning and behavioral disabilities, Vol. 12 (pp. 79-127).
- 233. Swanson, H. L., Hoskyn, M., Lee, C. M., & O'Shaughnessy, T. (1998). A selective synthesis of single subject design intervention research on students with learning disabilities. In T. Scruggs & M. Mastropieri (Eds.), Advances in learning and behavioral disabilities, Vol. 12 (pp. 79-127).
- 234. Swanson, H.L. (1993): Learning disabilities from the perspective of cognitive psychology. In G.R. Lyon, D. Gray, J. Kavanagh, &N.Krasnegor (Eds.). Better understanding learning disabilities (pp. 199-228). Baltimore: Paul Brookes.
- Swanson, H.L. (1996): Classification and dynamic assessment of children with learning disabilities. Focus on Exceptional Children. 28 (9), 1-20.
- Swanson, J. M., McBurnett, K., Wigal, T., Pfiffner, L. J., Lerner, M. A., Williams, L., et al. (1993). Effect of stimulant medication on children with attention deficit disorder: A "Review of Reviews." Exceptional Children, 60, 154-162.

- 237. Swanson,H.L.(1983c):Relations among metamemory, rehearsal activity and word recall in learning disabled and nondisabled readers.Br. j.Educ. Psychol. 53, 186-194.
- 238. Swanson,H.L.(987c):Verbal coding deficits in the recall of pictorial information in learning disabled readers: The influence of a lexical system. Am. Educ. Res. J.24, 143-170.
- 239. Swanson,H.L., and Rathgeber, A. (1986): The effects of organizational dimensions on learning disabled readers' recall. J. Educ. Res. 79, 155-162.
- Swanson, H.L., and Rathgeber, A. (1986): The effects of organizational dimensions on learning disabled readers' recall. J. Educ. Res. 79, 155-162.
- Swanson, H.L., & Christie, I. (1994) Implicit notions of learning disabilities: Some directions for definitions. Learning disabilities: Research and Practice, 9, 244-254.
- Swanson, H.L., Cochran, K., and Ewers, C. (1989a):
   Working memory and reading disabilities. J. Abnorm. Child Psychol. 17, 745-756.
- 243. Swanson.H L (2000): Intervention Research for Students with Learning Disabilities: A Meta-Analysis of Treatment Outcomes, University of California- Riverside.
- 244. Sylvia, M., (1993): Sustained And Selective Attention Is Subtypes Of Learning Disabilities And Attention Deficit Disorder. Diss. Abst. Int., 33, No. 12, Pp. 4258. A.
- Tarnowski, K.J., Prinz, R.J., and Nay, S.M. (1986):
   Comparative analysis of attentional deficits in hyperactive and learning-disables children. J. Abnorm. Psychol. 95, 341-345.
- 246. Taylor. E., Sandberg, S., Thorley, G., & Giles, S. (1991). The epidemiology of childhood hyperactivity (Maudsley Monographs No. 33). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Torgesen.J.(1985). Memory processes in reading disordered children. Journal of Learning Disabilities, 18, 350-357.
- 248. Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Alexander, A. W., & Conway, T. (1997). Preventive and remedial interventions for children with severe reading

- disabilities. Learning Disabilities: A Multi-Disciplinary Journal, 8,51-61.
- Torgesen, J.K. (1988): Studies of children with learning disabilities who perform poorly on memory span tasks. J. Learn. Disabil. 21, 605-612.
- Torgesen, J.K., Dahlem, W. E., and Greenstein, J. (1987):
   Using verbatim text recordings to enhance reading comprehension in learning disabled adolescents Learn. Disabil. Focus 3, 30-38.
- 251. Torgesen.J. K., & Morgan.S. (1990): Phonological Synthesis tasks: A developmental functional and componential analysis. In H.L.Swanson & B. Keogh (Eds.). Learning disabilities. Theoretical and research issues (pp. 263-276). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- 252. Treiman, R., ad Baron, J. (1981). Segmental analysis ability: Development and relation to reading ability. In. G. Mackinnon and T. Waller (Eds.), Reading Research; Advances in theory and practice, 3, 159-189. New York: Academic press.
- 253. Vellutino, F., & Scanlon, D. M. (1991). The effects of instructional bias on word identification. In I. L. Rieben & C. A. Perfetti (Eds.), Learning to read: Basic research and its implications (pp. 189-204). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 254. Vellutino, F., and Scanlin, D. (1982). Verbal processing in poor and normal readers. In C. Brainerd and M. Pressley (Eds.) Verbla processes in children. New York: Springer-Verlag. 255. Vellutino, F., Steger, J., Harding, C., and Phillips, F. (1975). Verbla vs. Nonverbal paired-associate learning in poor and normal readers. Neuropsychology, 15, 75-82.
- Vellutiono, F., Harding, C., Phillips, F., and Steger, J. (1975). Differential transfer in poor and normal readers. Journal of Genetic Psychology, 126, 3-18.
- 257. Voeller, K.K. (1994): Techniques for measuring social competence in children. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views of measurement issues (pp. 525-554). Baltimore: Paul Brookes.

- 258. Voeller, K.K. (1994): Techniques for measuring social competence in children. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views of measurement issues (pp. 525-554). Baltimore: paul Brookes.
- 259. Vogel,S.A.,&Adelman,P.B. (1993): Success for college students with learning disabilities. New York: Springer-Verlag. John Worsey, P. and Torseyen, L. (1987). The pattern of
- Wagner, R. and Torgesen, J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. Psychological Bulletin, 101, 192-212.
- Wagner, R.K. & Torgesen, J.K. (1987): The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills, Psychol Bulletin, 101, 192-212.
- Watson, C., and Foyle, D. (1985). Central factors in discrimination and identification of complex sounds. Journal of the Acoustic Society of America. 78, 375-380.
- 263. Webster. R.E & Hall. C.W & Michael, B & Brown,M 1996: Memory Modality differences in children with attention deficit hyperactive disorder with and without learning disabilities. Psychology in the schools,vol.33(3) pp.193: 201.
- 264. Weiss, G., & Hechtman, L. (1992). Hyperactive children grown up. New York: Guilford Press.
- Whalen, C. (1989). Attention deficit and hyperactivity disorders. In T. H. Ollendick & M. Hersen (Eds.), Handbook of child psychopathology (pp. 131-169). New York: Plenum Press.
- Williams, C., Wright, B., & Partridge, I. (1999). Attention deficit hyperactivity disorder: A review. British Journal of General Practice, 49, 563-571.
- Williams, J. (1991): The meaning of a phonics base for reading instruction. In E. Ellis (Ed.), All language and the creation of literacy (pp. 9-19). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.
- 268. Wolf, M. (1982). The word-retrieval process and reading in children and aphasics. In K. Nelson (Ed.), Children's language, 3, 437-493. New York: Gardner Press.

- Wolf, M. (1984) Naming, reading. And the dyslexia: A longitudinal overview. Annals of Dyslexia. 34, 87-136.
- 270. Wolf, M. (1986). Rapid alternating stimulus naming in developmental dyslexia. Brain and Language, 27, 360-379.
- Wolf, M., Bally, H., and Morris, R. (1985). Automaticity, Renewal processes, and reading: A longitudinal study in average and impaired readers. Child Development, 57, 988-1000.
- Wong ,B,Y,L. ;(Editor) (1991):Learning about Learning Disabilities; Academic Press, Inc, Harcourt Brace Jovanovich , Publishers.
- 273. Wong, B. Y. L. (1986): Problems and issues in the definition of learning disabilities. In "Psychological and Educational Perspectives on Learning Disabilities" (J. K. Torgesen and B. Y. L. Wong, eds.) pp. 1-25. Academic Press, San Diego.
- Wong, B.Y.L. (1987): How do the results of mtacognitive research impact on the learning disabled individual? learning Disability Quarterly. 10, 189-195.
- Ysseldyke, J.E. & Salvia, J. (1974): Diagnostic- Prescriptive reaching. Two models. Exceptional Children 41, 181-186.
- Ysseldyke, J.E., Algozzine, B.,Shinn, M., and McGue, M. (1982): Similarities and differences between underachievers and students labeled learning disabled. J. Special Educ. 16, 73-85.
- Zametkin, A.J., & Rapoport, J. L. (1987). Neurobiology of attention deficit disorder with hyperactivity: Where have we come in 50 years? Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 26, 676-686.
- Zametkin, A., et al. (1990, November 15). Cerebral glucose metabolism of adults with hyperactivity of childhood onset. New England Journal of Medicine, 323, 1361-1364.
- Zentall, S., Harper, G., & Stormont-Spurgin, M. (1993).
   Children with hyperactivity and their organizational abilities.
   Journal of Educational Research, 87, 112-117.

